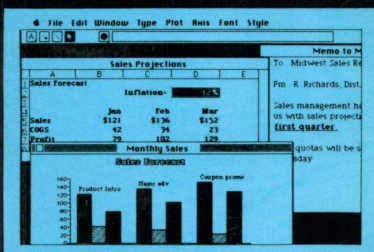
La rivista solo per Apple

applicando

Sped. in Abb. Postale Gruppo III/70%

ANNO III - NUMERO 16
MAGGIO 1985
LIRE 5.000

Macintosh Ecco Jazz!

Grafica Il Designer professionista

One liner Cento mini-programmi

Utility Listati in bella vista

AppleWorks Superagenda telefonica

Giochi Hai la stoffa del pompiere?

Una guida per chi comincia

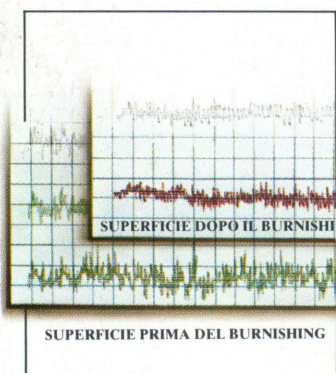
Dieta su misura

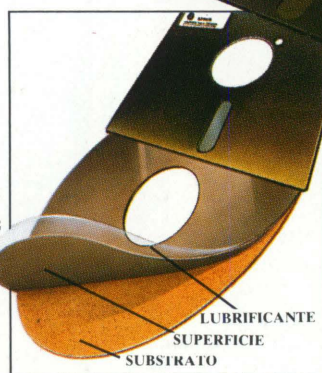
Apple // ti mette in forma

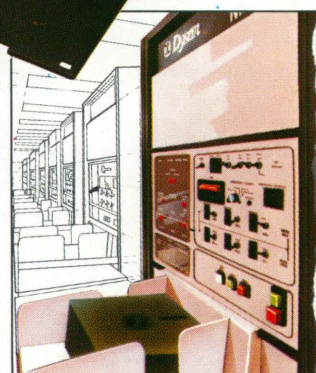
SCOPRI LA DIFFERENZA DYSAN

Perchè *Dysan*? Le Quattro Ragioni Per Preferire la Differenza Dysan

1. 100% di superficie testata "error free"

Solo Dysan garantisce che tutta la superficie della diskette sia realmente 100% "error free": un test esclusivo certifica le tracce e lo spazio tra le tracce assicurando prestazioni "error free" anche in presenza di disallineamento delle testine.

2. Esclusiva tecnica di Burnishing

Solo Dysan garantisce una superficie "a specchio" grazie alla sua avanzata ed unica tecnica di "burnishing" - questo risultato assicura un miglior segnale sulle tracce, una minor turbolenza sulle testine, consentendo un sicuro mantenimento dei dati dopo milioni e milioni di rotazioni.

3. Speciale lubrificazione

Solo Dysan garantisce, mediante uno speciale procedimento di lubrificazione, ottenuto trattando la superficie con il proprio esclusivo lubrificante DY 10, che le prestazioni "error free" siano esaltate e mantenute nel tempo.

4. Certificazione totale

Solo Dysan garantisce, con il suo metodo automatico di controllo qualità di tutta la produzione (risultato di una tecnologia leader nel mondo) che ogni diskette prodotta sia stata singolarmente testata e certificata.

datamatic
tratta bene
il tuo calcolatore

SEDE: Via Volturno, 46 - 20124 Milano - tel. 02/6886795-688687
FILIALE: Via Città di Cascia, 29 - 00191 Roma - tel. 06/3279987

sommario

Le rubriche

Dieta personalizzata, pag. 16

Il gioco dei pompieri, pag. 65

Ecco Jazz! pag. 72

Designer (pag. 83)
Timer (pag.79)

applicando

DIREZIONE GENERALE E AMMINISTRAZIONE

Editronica SRL

20122 Milano - Corso Monforte, 39
Telefono (02) 702429
Telex 350132 MACORM I

DIRETTORE RESPONSABILE
Stefano Benvenuti

COLLABORATORI
Adelio Barcella
Aldo Brambilla
Giorgio Caironi
Gabriele Dardanoni
Rossana Galliani
Mario Magnani
Francesca Marzotto
Dolma Poli
Domenico Semprini
Enzo Tonti

PUBBLICHE RELAZIONI
Mauro Gandini

REALIZZAZIONE EDITORIALE
Editing Studio

•

Servizio abbonamenti: Editronica srl, C.so Monforte 39, Milano - Conto Corrente Postale n. 19740208 - Una copia L. 5.000. Arretrati 7.000 lire. Abbonamento 10 numeri (senza dono) L. 40.000 (estero L. 60.000). Abbonamento 10 numeri, più le Pagine del Software per Apple, L. 50.000 (estero 70.000). Periodico mensile - Stampa: Sagdos, Via Europa 22/28, Brugherio (MI) - Fotocomposizione: News, Via Nino Bixio 6, Milano - Fotolito: Mediolanum Color Separation, Via Marcona 3, Milano. - Registrazione Tribunale di Milano n. 24 del 15.1.1983 - Pubblicità inferiore al 70%

UNIONE STAMPA
PERIODICA ITALIANA

L'estate è alle porte e, d'estate, bisogna essere snelli e forti, magri e belli, in forma più che mai; ecco perché abbiamo dedicato la copertina alla Venere dei nostri tempi, una Venere che non emerge da una conchiglia attorniata dai flutti del mare, ma che sale leggera da una bilancia, consapevole di potersi tuffare, senza vergogna delle proprie forme, tra bianchi e spumeggianti cavalloni. Un momento, però. I lettori di Applicando, stando ai risultati dell'indagine conclusa da poco, sono uomini per il 90 per cento. Un omaggio quindi a quel 10 per cento di gentil sesso? Nemmeno per sogno: le lettrici di Applicando sono snelle, gentili e graziose per il solo fatto che adoperano un Apple.

In realtà, scherzi a parte, Dieta personalizzata (pag. 16) è un programma davvero ottimo. Infatti, a differenza di tutte le diete che normalmente vengono proposte, con l'aiuto di questo Data Base nutrizionale è possibile impostare una dieta personalizzata e calcolare giorno per giorno o, addirittura, pasto per pasto, compresi i caffé al bar o gli stuzzichini a metà pomeriggio, le calorie, i grassi, le vitamine, il colesterolo ingeriti, e sapere se si sta dimagrendo, ingrassando o si è raggiunta una beata stabilità. In effetti è ben più di una dieta, è uno strumento per mantenersi in salute e in forma perfetta.

Ma naturalmente non solo dieta. Chi è appassionato di grafica, vada subito a pag. 83: troverà un programma che applica i concetti di CAD/CAM all'Apple, ottenendo uno strumento per disegnare semiprofessionale. E poi: venti programmi di una linea sola, un'agenda telefonica con il Tre per´ te, un fantastico gioco in alta risoluzione (Pompieri, pag. 65), una utility per stampare i listati "in bella vista", un timer. Infine notizie su Macintosh, i suoi programmi e le sue applicazioni.

Stefano Benvenuti

Per chi comincia

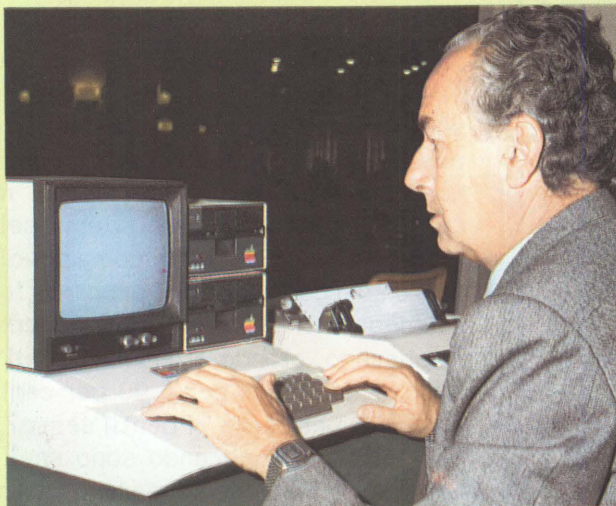
tutti i segreti e i piccoli trucchi per usare presto e bene il vostro nuovo Apple. Alle pagg. 116-118

Quel torneo lo dirige Apple

Nel numero di gennaio–febbraio 1985 di *Applicando* abbiamo pubblicato un divertente programma per giocare a bridge con l'Apple. Adesso ci giunge notizia che già da tre anni il Prof. Ing. Aldo Borzì di Palermo, Direttore di Tornei della Federazione Italiana Bridge, ha messo a punto una serie di programmi per rendere più veloci e sicuri i calcoli e la gestione dei "movimenti" nel corso dei Tornei di Bridge.

L'ing. Aldo Borzì è presidente di ALBOR, un'Associazione di appassionati di bridge, scacchi e altre attività intellettuali che hanno come comune denominatore l'agonismo. Naturalmente Apple (un II europlus, in questo caso) è il migliore alleato del Presidente di ALBOR per tutto ciò che concerne gli aspetti tecnici e organizzativi delle manifestazioni promosse da questa associazione.

Si dice che il Bridge sia il "gioco più giocato" nel mondo dopo il calcio. Anche se la notizia non è confermata da nessuna fonte ufficiale, è certo che la diffusione di questo gioco è enorme, come conferma un episodio raccontato dal dottor Barbone, Presidente della Federazione Italiana Bridge: "Nel corso di un Torneo internazionale, il nostro campionissimo Giorgio Beladonna scartò un asso in base a un suo calcolo di gioco che poi non si rivelò esatto. Mesi dopo, in un aeroporto americano dove si era recata la Squadra Nazionale Italiana, un portabagagli si rifiutò decisamente di portare le valigie "a uno che scarta gli assi!"

Il Bridge, in cui gli italiani hanno sempre avuto una solidissima tradizione a livello internazionale, è organizzato come un vero e proprio sport con tanto di Federazione Italiana Bridge, classifiche individuali e a squadre e Campionati italiani di serie A,B,C e promozione, oltre alla famosa Squadra Nazionale che ha dominato la scena mondiale per moltissimi anni.

L'ing. Aldo Borzì nella sua veste di Direttore di Tornei di Bridge mentre inserisce i dati degli "scores".

I Tornei di Bridge si svolgono con un criterio molto semplice: tutte le coppie o le squadre giocano lo stesso numero di partite con la stessa composizione di carte, e la comparazione dei risultati viene poi valutata ai fini della classifica secondo un sistema di punteggio ormai collaudatissimo.

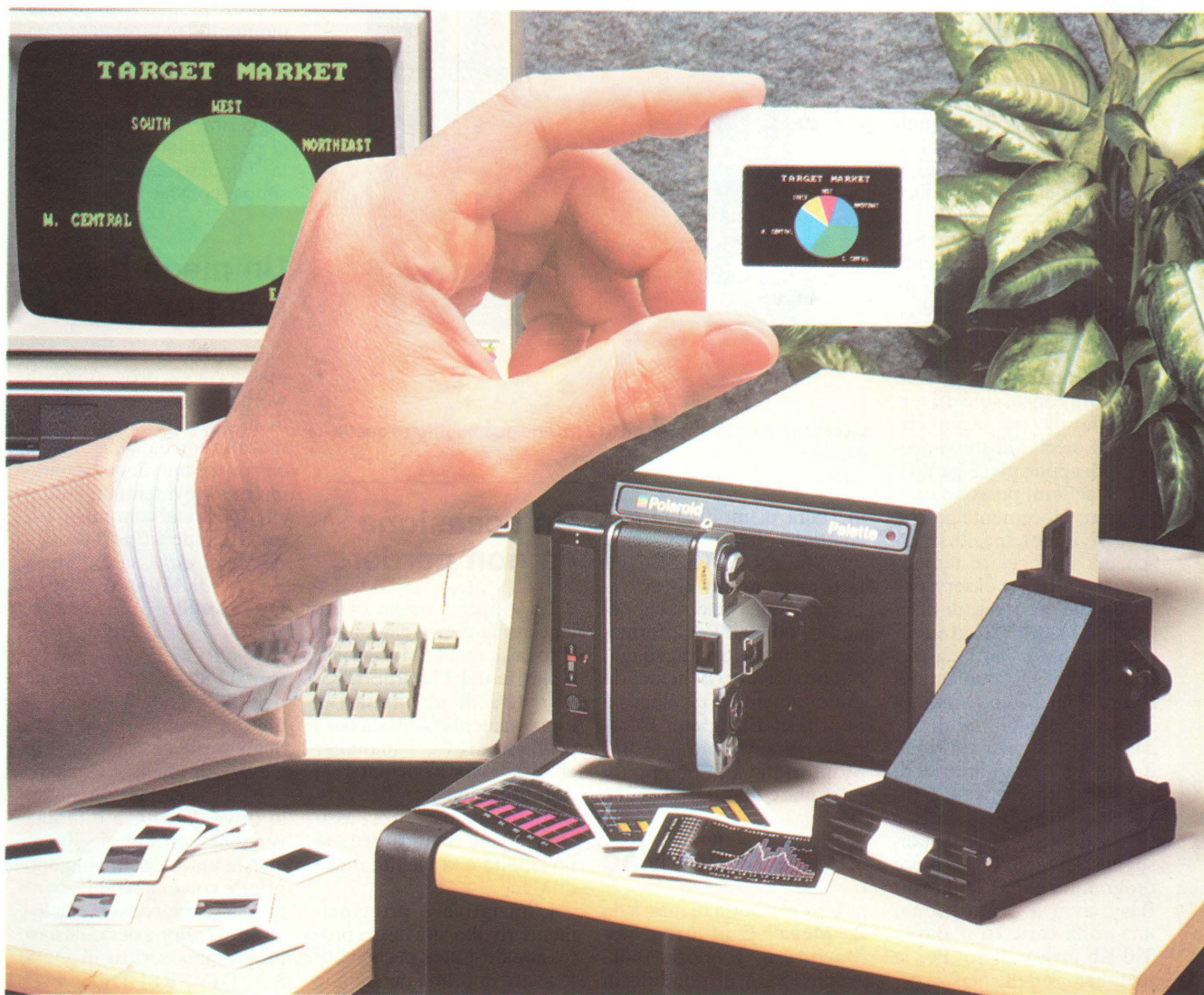
"I Tornei nei quali si ha maggior vantaggio con il calcolo automatico sono quelli a coppie con il sistema Mitchell" dice l'ing. Borzì "infatti l'assegnazione dei punteggi e l'elaborazione delle classifiche con i sistemi tradizionali comportavano tempi oscillanti tra le 6 e le 8 ore di lavoro, con una certa percentuale di rischio di errore e le conseguenti contestazioni che costringevano a rivedere tutto! È per questo che i primi programmi che ho scritto per la direzione dei Tornei si chiamano "Bridge 1", "Bridge 2" e "Bridge 3": mi consentono di elaborare classifiche e punteggi per i tornei che si svolgono rispettivamente in 1, 2 o 3 turni di gara con un tempo massimo di elaborazione che non arriva a 5 minuti di calcolo per 100 coppie partecipanti. Naturalmente ho fatto in modo di inserire anche tutte le possibili varianti in tema di classifiche parziali e speciali che spesso sono previste nei Tornei più 'ricchi'. Per i Tornei a squadre che si svolgono con il sistema Danese ho poi preparato un altro programma: il vantaggio in questo caso è leggermente meno sensibile ma è sempre molto più comodo operare con Apple che manualmente."

L'ing. Borzì usa abitualmente il computer per la sua professione elaborando i necessari calcoli strutturali e statistici in modo automatico; il software per il bridge è stato quindi una estensione naturale della sua familiarità con Apple alla sua accertata passione per il Bridge.

L'Apple sormontato da alcune coppe in palio in un recente Torneo svolto in Sicilia.

"Uno dei più evidenti vantaggi dell'uso del computer nella direzione dei Tornei di Bridge è certamente dovuto all'immediata soddisfazione dei giocatori e degli sponsor alla fine delle mani di gioco" afferma ancora l'ing. Borzì "infatti la velocità del mio Apple mi permette di stilare le classifiche finali in un tempo veramente ridotto, e poiché il regolamento della Federazione Italiana Bridge dispone che le classifiche diventino definitive mezz'ora dopo la loro affissione, non solo i giocatori hanno la soddisfazione di sapere immediatamente il risultato delle loro 'fatiche agonistiche' ma si può anche procedere alla premiazione entro pochissimo tempo, con grande soddisfazione degli sponsor che possono quindi contare sulla quasi totalità dei partecipanti al Torneo anche nella cerimonia di attribuzione dei premi in palio. Oggi gli sponsor sono praticamente indispensabili per i Tornei più importanti ed è anche grazie all'uso del computer se le manifetazioni agonistiche di Bridge sono oggi ben più numerose e 'dotate' di quanto non fossero solo pochi anni addietro."

Il software per la direzione dei Tornei di Bridge è recentemente assurto anche agli onori della cronaca nera siciliana, come ci racconta lo stesso ing. Borzì: "È stato in occasione del Torneo Nazionale di Cefalù dello scorso anno. In uno dei momenti in cui era richiesta la mia presenza in una delle sale dove si svolgeva la gara, qualcuno ha tolto dal drive il disco con il mio programma. Per fortuna ho sempre una copia dei dischi nel caso che uno vada danneggiato accidentalmente... Un episodio spiacevole, sono stato costretto a farne denuncia ai Carabinieri."

IN DIRETTA DAL VOSTRO COMPUTER.

Sistema Polaroid Palette per diapositive immediate 35 mm.

Il sistema Polaroid Palette è stato concepito come unità periferica per i più diffusi personal computers.

Istogrammi, grafici, ed altri tipi di elaborati possono essere facilmente riprodotti nelle tonalità più sature e brillanti, grazie ad una scala cromatica di ben 72 colori.

Il tutto in tempo reale, operando sia con schermo monocromo che a colori.

Il sistema Polaroid Palette utilizza, infatti, il segnale di uscita del computer stesso e consente elaborazioni fotografiche a colori sia su positivo (hard copy) che in diapositiva Polaroid 35 mm.

Il sistema minimizza quindi la retinatura dello schermo, per una riproduzione fotografica accurata e definita.

Il sistema Polaroid Palette è uno strumento di lavoro per operatori di marketing, per ricercatori, per tutti coloro che necessitano di un adeguato supporto visivo alle loro presentazioni.

Chiedete una dimostrazione al vostro rivenditore di fiducia e ai Distributori Specializzati Polaroid (indirizzi sulle Pagine Gialle).

Per ulteriori informazioni spedite questo tagliando a: POLAROID (Italia) S.p.A.
Divisione Prodotti Professionali
Via Piave, 11 - Tel. 0332/470031
21051 ARCISATE (Varese)

Mittente ______________________

Indirizzo ______________________

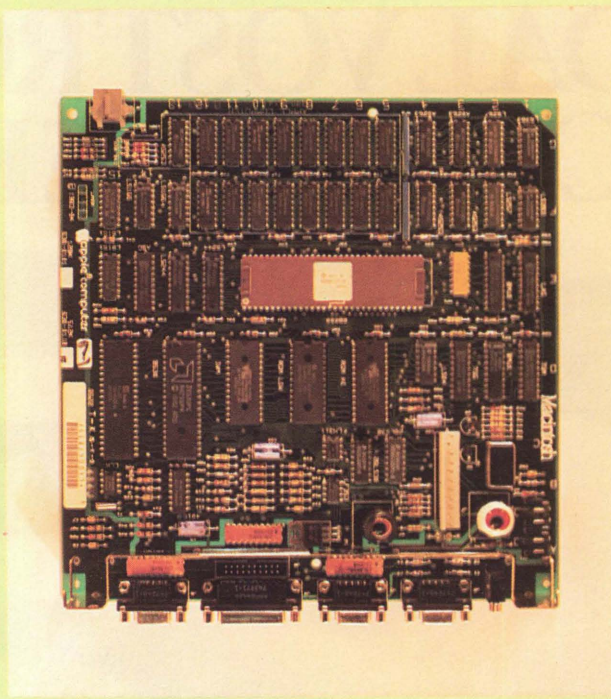
AP-85

Polaroid

Memoria offresi

Come previsto, la APPLE ha messo in vendita una piastra completa con la memoria di 512 Kb che può sostituire in poco meno di mezz'ora la piastra da 128Kb contenuta nei primi Mac. Il prezzo di listino è di 2.000.000 + IVA. La Apple però rimborsa 500.000 lire se le si rende la piastra da 128 Kb. In definitiva il Macintosh viene fornito sia nella versione a 128 Kb sia in quella da 512 Kbyte, con la differenza di circa un milione e mezzo.

La possibilità di avere 512 Kbyte di memoria aumenta di gran lunga le già ottime prestazioni del Macintosh; a livello di sistema operativo, risultano più veloci ad esempio la copiatura di un disco che, fatta con un solo driver, richiede solo tre passate invece di dieci. Gli stessi programmi applicativi MacWrite e MacPoint possono operare più velocemente perché occorre minor spazio su disco per appoggiare temporaneamente i file di servizio, e i diversi accessori di disegno lavorano istantaneamente essendo tutti caricati in memoria. Si può quindi lavorare anche con meno di 30 Kb disponibili su disco, cosa che non era possibile invece con la memoria di 128K: si era costretti a togliere qualche file dal disco se si voleva stampare un disegno. Chi vuole scrivere programmi con il Microsoft Basic avrà a disposizione, una volta caricato il Basic, 390 Kb invece di 16. Per la sostituzione della piastra occorre rivolgersi ai Rivenditori autorizzati APPLE.

Un'altra interessante soluzione per aumentare la memoria di Mac da 128 a 512Kb la propone una giovane e dinamica azienda di Montorfano (Como), la Southern European Computer che, nonostante la presenza sul mercato dell'Apple da poco più di un anno, ha al suo attivo l'importazione e la distribuzione in Italia di moltissimi pacchetti di software per Apple // e Macintosh. La SEC infatti propone un kit di trasformazione che costa appena £1.200.000. Per informazioni e maggiori ragguagli, potete scrivere (richiedendo gratuitamente il catalogo) a Southern European Computer, Via Molino 2, 22030 Montorfano (CO), oppure telefonare allo 031/200621.

La piastra per Macintosh da 512 Kb che può sostituire quella da 128 Kb.

20 Mega per Mac

Una memoria di massa da 20 Mega? È in arrivo per Macintosh, prodotta dalla Apple. Sarà disponibile in Italia a partire da settembre–ottobre, e aumenterà enormemente le possibilità di utilizzo professionale del piccolo grande computer di casa Apple, mettendolo in grado di funzionare egregiamente anche sui più complessi programmi gestionali che richiedono grandi capacità di memoria. Il prezzo? Non è ancora stato comunicato, ma dovrebbe essere molto ragionevole.

Un'occasione da non perdere

La Apple Computer ha lanciato la nuova campagna "Prova su strada Macintosh" a partire dal 15 aprile 1985. Si tratta di un'iniziativa espressamente studiata per i professionisti e i manager che vogliono "avvicinarsi" al potente Mac per provare con mano, con o senza l'assistenza del rivenditore, le possibilità e la facilità d'uso di Mac.

L'iniziativa è principalmente rivolta alla fascia professionale d'utenza che vuole avere in prima persona le risposte alle classiche domande sui computer "cosa può fare per il mio lavoro il personal computer?", oppure "esiste un'applicazione che può risolvere il mio problema specifico?".

Per "avere le chiavi" di Mac basta presentarsi in uno dei tanti negozi abilitati alla prova. Fatto questo, un Mac con opportuni programmi di prova, corredati da un commento su cassetta che spiega le principali caratteristiche di Mac, vengono messi a disposizione degli interessati.

Terminato questo primo "ciclo" di approccio, l'utente può utilizzare uno dei tanti programmi della biblioteca per ricercare i possibili campi di utilizzo nella sua attività professionale. In qualsisi momento, naturalmente, si può richiedere l'intervento di una persona esperta che interverrà con spiegazioni, suggerimenti e dimostrazioni per facilitare al massimo la "familiarizzazione" con il simpatico Mac.

Un mega ma a floppy ridotti

L'utilizzo sempre più massiccio di programmi di word processing e la necessità di immagazzinare informazioni con data base molto capienti è uno degli orientamenti più evidenti dell'utenza di personal computer. Vista la grande diffusione degli Apple II e //e, la Datatech S.p.A. di Milano (Centro Direzionale Milanofiori, Strada 7 – Palazzo T1 – 20089 ROZZANO –MI– tel. 02/8243382) propone oggi due modelli diversi di unità a floppy con capacità di memoria decisamente più elevate di quelle standard.

Nella versione con singolo drive da 640Kb o in una versione con doppio drive, queste unità dischi vengono offerte con una scheda di interfaccia che consente la loro utilizzazione per qualsiasi programma scritto in DOS 3.3, DIVERSI DOS, PASCAL 1.1 e 1.2, PRODOS e CP/M2.2 (vers. 56Kb).

Nella versione con singolo drive l'alimentazione è delegata all'Apple, mentre nella versione con doppio drive l'alimentazione separata consente di non caricare eccesivamente l'alimentatore dell'Apple.

L'unità con singolo drive da 640 Kb formattati (SF–AP 960), che è "Standard Shugart" ed è quindi

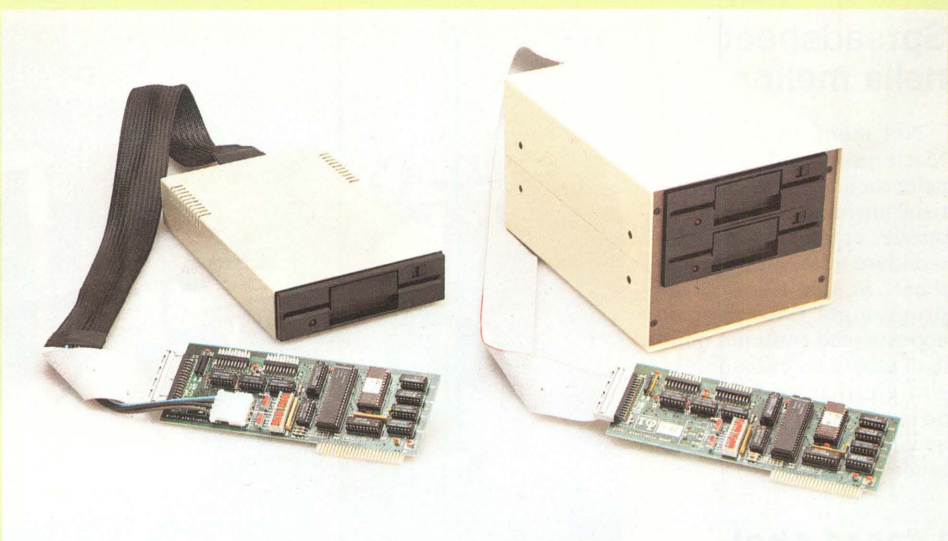
compatibile ad una vasta gamma di macchine, si ottiene una configurazione con il drive 1 originale Apple e il drive 2 da 640 Kb inserito nello slot 6 in sostituzione del normale controller. Nella configurazione più "capiente" a doppio drive SF–AP 961 si hanno invece due drive da 640 Kb per un totale di 1,28 Mb.

La scheda di interfaccia AFDC2 provvede all'alimentazione della versione con singolo drive mentre, come accennato, l'alimentazione della versione a doppio drive è incorporata nell' SF–AP 961.

Ma non è tutto, sono in allestimento due configurazioni con dischi da 3" 1/2 (SF–AP 962 e SF–AP 963) con le stesse capacità di memoria di 640 Kb formattati ma con il pregio di un formato ridotto dei dischetti.

Il kit di installazione, di facile montaggio anche da parte di non esperti, comprende inoltre le utilites di FORMATTAZIONE e COPIA per i dischetti da 640 Kb relative a tutti i sistemi operativi che abbiamo citato prima.

La configurazione da un drive costa £ 770.000, mentre la versione con doppio drive £ 1.300.000, entrambe comprese di scheda di interfaccia (prezzi IVA esclusa). È disponibile anche la singola scheda d'interfaccia per accoppiare l'Apple a qualsiasi drive "Standard Shugart" (prezzo £ 340.000 IVA esclusa).

Per informazioni ci si può rivolgere alla sede della Datatech a Rozzano o alla filiale di Torino (tel. 011/850904), alla Nike di Bologna (tel. 051/223714 – 271018) o alla Hy–Tek di Roma (tel. 06/7970559 – 6133025).

I nuovi drive della Datatech con la scheda d'interfaccia. A sinistra il drive singolo da 640 Kb, a destra il doppio drive da 1,28 Mb con alimentazione autonoma.

Apple User Club

È di recentissima costituzione l'Apple User Club che, come indica lo stesso nome, vuole promuovere e incentivare i contatti tra i proprietari di Apple mettendo a loro disposizione, presso la sede di Viale Jenner a Milano, computer, schede, stampanti e una vasta biblioteca di programmi con relativi manuali. Si tratta quindi del luogo ideale dove i proprietari di Apple possono ritrovarsi per discutere e risolvere i loro problemi specifici. Un'altra delle inziative allettanti che propone l'Apple User Club è una convenzione con una serie di qualificati negozi per avere schede, software, accessori e quanto altro possa riguardare i computer Apple, a prezzi davvero interessanti. Molto presto inoltre partirà anche l'iniziativa più allettante: una banca dati a cui collegarsi tramite modem.

Per ulteriori informazioni scrivere o recarsi il lunedì e il mercoledì, dalle 20.30 alle 23.00, all'Apple User Club, Viale Jenner 64, 20159 Milano.

Il simbolo del neonato Apple User Club.

Una prece per Lisa

La prematura scomparsa dal mercato della giovanissima Lisa lascia afflitti e sconsolati i suoi estimatori e tutti quanti contavano in un suo futuro. Le software–house che su di lei avevano investito sono un po' più che addolorate. Macintosh però, figlio di Lisa, promette benissimo. La pur breve vita di Lisa è valsa a qualcosa se è servita a mettere al mondo un simile pargolo. Una prece.

La J. Soft distribuisce i programmi Lotus

La famosa società americana Lotus, autrice tra l'altro dei programmi 1–2–3 e Simphony e del nuovo programma Jazz per Macintosh, ha annunciato recentemente che la J. Soft di Milano curerà la diffusione sul mercato italiano dei suoi programmi. L'annuncio è stato fatto da David Mc Donald, responsabile per la distribuzione in Europa dei prodotti della Lotus Development European Corporation, aggiungendo che il mercato italiano è considerato uno dei più promettenti di tutta l'area europea.

Il programma Jazz per Macintosh da aprile è già distribuito in Italia dalla J. Soft e i primi dati di diffusione sono stati definiti "molto interessanti".

Spreadsheet nella melina

Nel menù delle risorse Macintosh, quello nascosto nella melina nera, che contiene anche la calcolatrice, il puzzle, eccetera, si può nascondere anche uno spreadsheet? Sì, con Clic–on, un programma fatto proprio apposta, che consente quindi di tenere un utilissimo foglio elettronico sempre a portata di mano anche quando si è in tutt'altre faccende affaccendati.

Lobot 1 con tutti i suoi componenti. Notare sulla destra il trasmettitore all'infrarosso che ne permette il controllo tramite Apple.

Laser Lobot

Lobot 1 è un piccolo Robot a tre ruote che può muoversi in tutte le direzioni ed è in grado di parlare o, meglio, ripetere delle parole e frasi immesse da tastiera. Si compone di quattro parti:

1) UNITA' MOBILE, che contiene le parte logica ed elettrica per il suo funzionamento. In uno dei lati più lunghi c'è la possibilità di inserire (in due fori appositamente predisposti) un pennarello che può così tracciare dei bei disegni durante i movimenti del robot.

2) UNITA' TRASMITTENTE, che permette il collegamento con il robot tramite la trasmissione dei comandi dal computer al robot stesso a mezzo di raggi infrarossi.

3) SCHEDA di interfacciamento con l'Apple che contiene i circuiti logici per la conversione dei segnali digitali, forniti dal computer, in segnali analogici capaci di modulare i led a raggi infrarossi per il comando del robot.

4) DISCHETTO con il programma applicativo per il funzionamento sia come sintetizzatore vocale che come robot disegnatore. Contiene anche un programma dimostrativo in Basic per il disegno di un fiore.

Il Lobot 1 viene fornito "pronto all'uso". Le uniche operazioni da eseguire si riducono all'inserimento della scheda nello Slot 2 dell'Apple, al collegamento delle batterie per l'alimentazione della parte logica e dei due motori del robot e al fissaggio della testina trasmittente sul suo supporto inserito nella confezione.

Accompagna il tutto un completo manuale esplicativo (in lingua inglese) comprendente esempi di programmi sia per usare il robot come speaker sia come abile disegnatore; sono riportati anche gli schemi elettrici dei vari circuiti inseriti nel robot.

Il Laser Lobot 1 è prodotto dalla LASER COMPUTER LTD e viene distribuito in Italia dalla PERTEL, via Ormea 99 – Torino, al prezzo di lire 760.000 + IVA.

Voci da 800K

La notizia è incontrollata e incontrollabile, ma sembra prorio che siano in arrivo i drive da 800K, su dischetti da 3 pollici e mezzo, per Macintosh e, udite udite, anche per la serie Apple //. Alla Apple non confermano. Ma neppure smentiscono.

Archimede in concorso

Il Centro Archimede, un'associazione culturale senza scopi di lucro fondata dal Gruppo Fininvest e dall'Italturist, con sede scientifica a Ustica, ha indetto il concorso "Forse c'è un genio alla tastiera del tuo personal computer". Possono partecipare privati e società con programmi inediti realizzati in Italia per personal e home computer.

Chi vuole partecipare al concorso deve far pervenire entro e non oltre il 10/6/1985, in busta sigillata indirizzata alla segreteria di "Archimede Informatic", Palazzo Donatello, Milano 2 (Segrate), i programmi su supporto magnetico (floppy o nastro) e la relativa documentazione di installazione e uso. La documentazione sul programma deve poi essere completata da una scheda contenente i dati anagrafici degli autori (nome, cognome, età), la loro professione, il recapito di uno degli autori, il nome del programma e il computer (con relativa specifica della configurazione richiesta) utilizzato. Inoltre bisogna specificare chiaramente il linguaggio di programmazione usato, il sistema operativo, la dimensione del codice, il supporto su cui il programma è presentato e un breve elenco della documentazione allegata con una sintetica descrizione delle principali caratteristiche del programma.

Le categorie ammesse al concorso sono 12: ricreazione (giochi, intrattenimento), arte (musica, grafica, immagini), sport, scienze, ambiente e turismo, didattica, tecnica, salute, servizi, casa, ufficio, azienda.

Ciascun partecipante non può presentare più di tre programmi. È garantita inoltre la restituzione del materiale originario, e la segreteria del concorso si impegna a non trasferire su alcun supporto i programmi concorrenti.

Dopo una preselezione effettuata secondo criteri messi a punto dall'Istituto di Cibernetica dell'Università degli Studi di Milano, la fase finale del concorso si svolgerà in occasione del Festival del Software di Ustica (dal 29 giugno al 6 luglio), a cui gli autori potranno parteci-

pare con una forte riduzione del costo di iscrizione. Ai vincitori, primo, secondo e terzo classificato in ogni categoria, andranno rispettivamente un floppy d'oro, uno d'argento e uno di bronzo, mentre di tutti i programmi in regola con le norme del concorso verrà pubblicata, in un apposito catalogo della manifestazione, la descrizione contenuta nella scheda di iscrizione.

Per ulteriori informazioni rivolgersi alla Segreteria di Archimede Informatic in Progress, Palazzo Donatello, Milano 2 −20090 Segrate (MI). Tel. 02/21623488/3336.

Operazione Quartz

Tre confezioni da dieci dischette da 5" 1/4 doppia densità con l'omaggio di un orologio da tavolo al quarzo?

È l'offerta speciale che propone la Key−Data per i mesi di maggio e giugno nell'ambito della sua campagna promozionale per il lancio sul mercato della linea di prodotti Key−Data per l'informatica.

Distributore per l'Italia: Gierre Informatica, via Umbria 36, 42100 Reggio Emilia.

Un oscar per la chimica

Non si tratta di una indebita ingerenza del mondo dello spettacolo nel mondo scientifico ma del riconoscimento che anche quest'anno il Gruppo 3M Italia ha ottenuto quale azienda chimica più ammirata dal mondo manageriale italiano. Il riconoscimento scaturisce dalla seconda indagine Hill & Knowlton sull'immagine delle maggiori aziende italiane, svolta in collaborazione con la rivista *Espansione*, compiuta inviando un questionario a oltre 2000 manager, in rappresentanza di 215 grandi imprese con una cinquantina di consulenti, esperti e docenti particolarmente qualificati che hanno risposto valutando le aziende su temi generali, finanziari e produttivi assegnati sui questionari.

Due nuove stampanti Epson

All'ultima edizione di Romaufficio '85 la Segi, distributrice dei prodotti Epson, ha presentato le nuovissime stampanti LX−80 e SQ−2000. La prima è una stampante professionale ad aghi che può lavorare in modo autonomo grazie a uno speciale buffer interno di 1024 byte che consente di continuare a lavorare sulla macchina durante le fasi di stampa. Dotata di oltre 50 codici di controllo software, selezionabili dal pannello frontale, per la giustezza dell'impaginato, l'interlinea, la tabulazione e il salto della pagina, la LX−80 stampa 100 caratteri al secondo su 80 colonne in modo bidirezionale con un set di 96 caratteri standard, cui si aggiungono 32 caratteri per internazionali, 32 per la grafica e 32 "Near Letter Quality" per la creazione di caratteri personalizzati.

La LQ−2000 è invece una stampante a getto d'inchiostro con una ottima qualità di stampa grazie alla testina realizzata con una meccanica ad altissima precisione. 24 micro−ugelli, disposti su due file vericali, consentono la creazione di caratteri virtualmente perfetti, con lo stesso standard di quelli dei giornali. La velocità di stampa è di 105 caratteri al secondo, superiore a quella delle stampanti a margherita, e può arrivare fino a 176 caratteri/s nella stampa di tabulati o prime bozze di documenti. Le interfacce utilizzate sono le seriali RS−232C e IEEE−488 e quella parallela a 8 bit.

In alto la stampante ad aghi LX-80.
In basso la SQ-2000 con dimensioni d'ingombro 165×595×383 mm e un peso di 18 Kg.

Il prezzo non è ancora stato definito. Distributore esclusivo dei prodotti Epson è la Segi, via Timavo 12, 20124 Milano, telefono 02/6709136.

Macintosh per le elezioni

C'è chi usa Macintosh per il proprio lavoro e chi invece lo usa principalmente per la sua potenza di calcolo. C'è poi qualcuno che il simpatico Mac lo usa per farsi eleggere. È il caso del PRI che ha trovato conveniente commissionare alla Arcadia S.p.A. un settimanale di informazione politico culturale, chiamato *Redazione*, che ha la particolarità di essere fatto interamente con Macintosh. La grafica, l'impaginazione, la composizione e tutto il resto, con l'ovvia esclusione delle fotografie (perché ancora non sono dotati del Magic e del Magic-Vision che abbiamo pesentato nel numero scorso di *Applicando*) che vengono "lavorate" a parte.

Al momento in cui scriviamo non sappiamo come andrà questo turno elettorale, ma è certo che se il PRI avrà un buon riscontro elettorale della sua campagna potremo certo dire che è anche merito di Mac! In termini più seri si può portare *Redazione* come esempio della grande versatilità di Macintosh, le cui capacità grafiche permettono persino di preparare con la massima facilità un giornale dalla grafica moderna e piacevole.

Dc e PSI fanno cadere il progetto di Legge PRI
La ripresa dell'occupazione e crescita della produttività passano attraverso il terziario avanzato
"Ripresenteremo il progetto il 14 maggio. Questo è il nostro impegno"
di LUCIANO FORCELLINI

L'italia tra Europa e Mediterraneo
La Lombardia dovrà essere la cerniera portante dell'espansione economica
di FABIO SEMENZA

redazione

il 12 MAGGIO
VOTI
Per la Regione

Un foglio e la testata di "Redazione", periodico realizzato interamente con Macintosh sfruttando le sue notevoli capacità nel settore grafico e di composizione di testi.

Soprattutto per ingegneri

Si svolgerà a Venezia, alla Scuola Grande di San Giovanni, il 14, 15 e 16 giugno, la seconda edizione del Computec, la manifestazione esclusiva dedicata ai prodotti hardware e software destinati alle applicazioni tecnico scientifiche per l'ingegneria. La mostra si propone di aggiornare gli operatori sulle novità del mercato in campo di hardware e software ma anche di fornire notizie sugli attuali orientamenti normativi nel nostro Paese sulle modalità di presentazione delle relazioni di calcolo nei progetti realizzati con l'ausilio dell'elaboratore.

Particolarmente nutrito il programma delle conferenze e tavole rotonde collaterali alla manifestazione. Parleranno i professori O. De Donato e A. Franchi del Politecnico di Milano su "Calcolo delle strutture in zona sismica: metodi, normativa e implementazione di programmi su microcomputer". Il Prof. F. Cafarella dell'Università di Pisa tratterà invece i "Problemi generali sul calcolo strutturale condotto su elaboratori: la proposta normativa CNR". Il Prof. B. Schrefler dell'università di Padova si occuperà invece dei "Criteri di controllo dei risultati di calcolo strutturale svolti per via automatica", mentre al Prof. S. Odorizzi dell'Università di Padova è affidata una "Analisi comparativa dei criteri di valutazione dei prodotti di software commerciali nel settore del calcolo strutturale".

I settori di particolare interesse del Computec sono nelle applicazioni CAD /CAM, nell'analisi strutturale, nei modelli numerici nella meccanica, nell'ingegneria idraulica, civile, marina e aerospaziale. Inoltre sono esposti strumenti di progetto e controllo per le attività di ingegneria, sistemi di gestione automatica di piani di costo industrale e per la pianificazione e controllo della produzione oltre che, naturalmente, per i controlli di qualità.

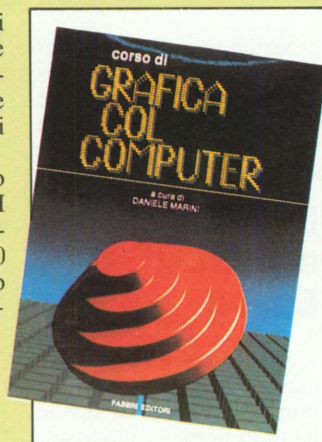
Per informazioni e ritiro degli inviti, rivolgersi a HSH – Hardware Software House, via Falloppio 39, 35100 Padova. Telefono 049/663888 – 654450 – 44200.

Per imparare a disegnare

Il computer è certamente uno strumento sulla cui versatilità non si finisce mai di imparare e su cui l'ingegno umano può lavorare indefinitamente per creare sempre nuove applicazioni del calcolo automatico. La più diffusa categoria di informazioni "trattate" con i computer è certamente costituita oggi dai numeri e dai testi. Ma le possibilità dei versatilissimi calcolatori non si fermano certamente qui: meno conosciute e meno applicate sono ancora le potenzialità del calcolo elettronico delle informazioni grafiche.

Disegni, grafici e immagini varie possono essere elaborate dai computer con trasformazioni di grande aiuto in vasti settori professionali con interessanti sviluppi soprattutto nel settore cinematografico, in quello pubblicitario e nella neonata computer–art.

Contrariamente ai testi e ai numeri, le immagini vengono trattate dal computer in modo radicalmente diverso dai sistemi tradizionali, dato che debbono essere scomposte in unità grafiche che poi possono essere composte a piacere con una grandissima varietà di funzioni ed effetti.

Per avvicinarsi a questo affascinante mondo della grafica computerizzata è uscito un nuovo libro: *Corso di grafica con il computer*, a cura di Daniele Marini, Gruppo Editoriale Fabbri.

Si tratta di un volume che affronta l'argomento da tutti i punti di vista illustrando, con belle figure e testi esaurienti, non solo "cosa" si può fare con il computer nel campo della grafica, ma anche spiegando in modo semplice ed esauriente "come" realizzare gli effetti grafici principali. La trattazione degli argomenti spiega anzitutto le basi su cui si fondano i processi di elaborazione delle immagini in un computer e, con facili esempi e qualche listato di prova per i modelli più diffusi, accompagna il lettore fino alle applicazioni più professionali e avanzate.

Il linguaggio di programmazione è il Basic, strumento ormai familiare a molti e soprattutto versatile e potente anche per le applicazioni grafiche. La parte matematica sui cui si fondano tutte le routine di calcolo è invece veramente ridotta al minimo indispensabile, in modo che il lettore non sia costretto a impegnarsi nella comprensione di formule che possono non essergli familiari. Ne risulta una facilità di lettura che rende la materia piacevole e interessante rimandando a una sperimentazione sulla tastiera lo sviluppo di alcuni dei temi trattati.

Un capitolo dell'opera è dedicato alla creazione di grafici e tabelle grafiche di cui oggi si fa sempre più uso in campo professionale per "porgere" dati che debbono essere valutati nel loro complesso, prima di una analisi approfondita dei singoli valori.

Un //c fatto di carta

"Il personal computer Apple //c" è il titolo invitante del libro di Danny Goodman edito da Supernova. Esplicativo è il sottotitolo che specifica Che cosa è , A che cosa serve.

Si tratta di un manuale destinato a coloro che posseggono un //c e che desiderano ampliare la propria capacità di sfruttarlo al meglio. L'introduzione è destinata ai neofiti, mentre il resto dei capitoli affronta tutti gli aspetti della macchina e delle sue vaste possibilità. La seconda parte del libro è destinata all'utilizzazione della macchina a partire dall'enorme biblioteca di programmi disponibili, mentre proprio l'ultimo capitolo introduce gli elementi essenziali della programmazione.

Utile, in coda, un completo elenco di rivenditori e negozianti a cui rivolgersi in caso di problemi o per semplici spiegazioni, mentre in altre tre appendici sono elencate sinteticamente le caratteristiche principali del sistema e delle sue periferiche.

Distribuito nelle principali librerie, costa 10.000 lire.

800.000 operatori economici

sul tuo personal

Da oggi puoi collegare il tuo personal a Pagine Gialle Elettroniche. Un servizio nuovo ed unico, realizzato da SEAT e SARIN, che trasforma il tuo personal in un grande libro elettronico tutto da consultare. Con semplici comandi in lingua italiana ti permette di avere, sul tuo personal computer ed in tempo reale, informazioni tecnico-commerciali su oltre 800.000 aziende, selezionandole da una banca dati continuamente arricchita. Con Pagine Gialle Elettroniche scegli così, su tutto il mercato, le offerte relative ai prodotti e ai servizi che più servono alla tua azienda. Una perfetta integrazione tra un sistema capillare di raccolta dati e una tecnologia all'avanguardia nel campo della telematica è alla base del servizio Pagine Gialle Elettroniche, oggi disponibile sui più diffusi personal computer **APPLE, IBM, OLIVETTI.**

Se vuoi saperne di più, il tuo concessionario sarà lieto di darti ulteriori informazioni.

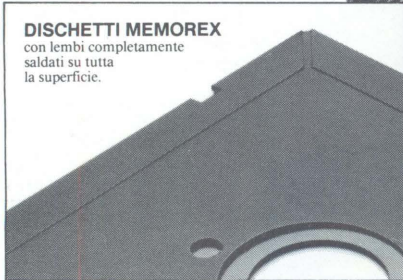
SARIN/AP

PAGINE GIALLE ELETTRONICHE - Servizio Assistenza Clienti - Tel. 06/91.197.700

Teo Rusconi ha appena sfatato la leggenda secondo la quale i floppy disc sono tutti uguali

Difatti sembrano tutti uguali finchè non si osserva con attenzione il jacket. Qui termina l'uguaglianza.

La maggior parte delle società costruttrici sigillano i dischi un punto qui, un punto là, lasciando parte dei lembi non sigillati.

Prima o poi ai lembi accadono cose naturalissime: si gonfiano, si curvano, si raggrinziscono... in poche parole si aprono.

Con penne, matite, unghie persino un ragazzino di quattro anni come Teo può infilarsi in quegli spazi aperti.

Naturalmente è un danno enorme perchè se si inserisce qualcosa di molle e slabbrato nel disc-drive quest'ultimo può incepparsi; si può rovinare la testina e si possono perdere i dati. Questo può accadere con gli abituali sistemi di chiusura ma non con i dischetti Memorex che usa un procedimento esclusivo chiamato "Solid-Seam Bonding".

Con questo sistema ogni singolo millimetro quadrato dei lembi di tutti i dischi Memorex viene sigillato ermeticamente, rendendoli più rigidi e più resistenti.

È un sistema che consente al floppy disc di sostenere ogni assalto, che impedisce alla testina di rovinarsi e ai dati di andare perduti.

Il che sta a dimostrare che un floppy disc Memorex non è uguale a tutti gli altri: è migliore. E il sistema di saldatura è solo un esempio della cura infinita con cui viene prodotto ogni floppy disc Memorex; sia esso da 8", da 5 1/4" o il nuovo 3 1/2". Questa estrema accuratezza dà la garanzia che ogni disco Memorex è al 100% perfetto.

La prossima volta che acquistate un floppy disc - o qualche centinaio - ricordate: non tutti i dischetti sono uguali... Memorex vi mette al riparo da qualsiasi inconveniente.

è importante scegli

MEMOREX

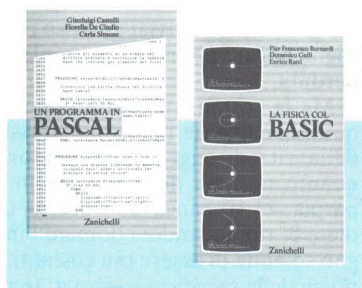
A Burroughs Company

BURROUGHS-MEMOREX S.P.A.
Divisione Computer Media
Via Ciro Menotti, 14 Tel. 02/718551
20129 MILANO MI

Biblioteca Apple

• Roberto Faenza, **Computerland**, SugarCo 1985, pagg. 302, L. 18.000.

"È così importante il mondo degli elaboratori?" e "Ho bisogno di un computer?" sono due degli interrogativi che l'autore invita a porsi, prima di lasciarsi afferrare dalla febbre dell'elaboratore, anzi dalla "computermania". E l'autore, si badi bene, tutto è fuorché un nemico della tecnologia informatica, alla quale ha anzi attinto a piene mani per procurarsi i dati necessari al suo lavoro e per la stesura del testo. Proprio dalla sua profonda ed entusiastica conoscenza del mondo dell'informatica, infatti, viene la consapevolezza che non bisogna avvicinarvisi con frenetica leggerezza, condotti dalla moda e non dal bisogno.

Il libro è la storia di un viaggio, appassionante, all'interno delle due realtà sociali che più sono segnate dallo sviluppo della scienza informatica e delle sue applicazioni: quella americana, con le sue foghe produttivistiche, e quella giapponese, nella quale anche il lavoro con il personal computer diviene magico e mistico rituale. Soldi e computer, donne e computer, scuola e computer, sesso e computer e così via: ecco l'America, terra del denaro, dei linguaggi, della psichiatria. Automi, prototipi e santuari: ecco il Giappone misterioso e formicolante, dove si può parlare a una nave e le fabbriche non hanno operai.

• G. Castelli, F. De Cindio e C. Simone, **Un programma in Pascal**, Zanichelli 1985, pagg. 304, L. 20.000.

Dal titolo sembra essere un manuale per progettisti, ma è vero solo in parte: l'obiettivo del libro è quello di guidare il lettore alla comprensione dello sviluppo di un sistema informativo nel suo insieme. Buoni programmatori sì, in sostanza, ma anche lucidi conoscitori dell'architettura completa di un sistema, anche se, magari, di ridotte dimensioni.

Proprio per questo gli autori hanno scelto, tra i molti linguaggi, il pascal: il suo livello di astrazione permette infatti un approccio alla programmazione che evidenzia fasi e livelli, problemi e soluzioni di un sistema software. Il tipo di apprendimento proposto è quello per analogia, travalicando quindi il solo studio della sintassi e della semantica del linguaggio; viene quindi prospettato un problema "reale" (Reference), studiato in modo che la sua risoluzione faccia luce sulla gran parte dei problemi che ordinariamente ci si trova a dover fronteggiare. L'impostazione e la risoluzione del problema occupano la prima parte del libro, per il resto dedicato all'intero listato del programma in esame.

• D. Galli, E. Ratti e P. F. Bernardi, **La fisica col basic**, Zanichelli 1985, pagg. 360, L. 20.000.

Tutti realizzati su misura per l'Apple //, i programmi raccolti in questo libro (sono una cinquantina in tutto) affrontano svariati problemi di fisica classica: meccanica, termodinamica, elettricità e magnetismo. Ad accomunare i problemi analizzati è la laboriosità dei calcoli necessari per la loro risoluzione, che li rende piuttosto ostili benché non presentino particolari difficoltà concettuali. La grande famiglia dei problemi che è invece agevole, e didatticamente utile, risolvere manualmente, viene al contrario ignorata da questo testo.

Ogni problema viene introdotto da una breve esposizione teorica sui principi fisici che ne governano lo svolgimento e corredato, se utile, da accurate istruzioni per la realizzazione di grafici. Destinato a insegnanti e studenti delle scuole medie superiori e dei primi anni dell'università, il manuale dà per scontata la conoscenza del basic.

DIETE

Per molti è motivo di seria preoccupazione conservare la salute mediante una dieta bilanciata. Il programma Dieta Personalizzata è un sistema di database nutrizionale che l'utente può personalizzare a seconda della sua costituzione fisica e delle sue abitudini alimentari, come sussidio nella pianificazione della dieta a lunga o breve scadenza.

DOS 3.3
ProDOS
APPLE //e
APPLE //c

In forma con Apple

Si sa da molti anni che il peso di una persona dipende in gran parte dalla quantità di cibo consumata e dall'intensità dell'attività fisica. La maggior parte dei piani di controllo del peso si basa quindi su un'attenta limitazione del numero di calorie consumato.

Abbiamo in genere a disposizione un enorme numero di alimenti, che variano molto nella quantità di calorie e di elementi nutritivi essenziali. Per quanto le esigenze individuali di energia e di alimentazione possano essere calcolate con discreta precisione, il calcolo quotidiano si è rivelato molto difficile. Di conseguenza gli schemi di controllo del peso vengono spesso semplificati classificando i cibi in alcuni gruppi e poi specificando il numero di porzioni che una persona può consumare per raggiungere il suo peso ideale.

Le maggiori difficoltà di chi deve intraprendere una dieta sono dovute al fatto che le normali tabelle dietetiche non prendono in considerazione i piatti più elaborati. Infatti è davvero improbabile che chi redige queste tabelle possa conoscere la vera composizione dei piatti più elaborati dato che, solitamente, ognuno apporta delle variazioni personali alla ricetta di base che può essere stampata su un buon libro di cucina. È quindi inevitabile che le diete tradizionali diventino ben presto una sorta di sofisticato supplizio, un pedaggio assai gravoso che bisogna pagare per ritrovare la silouette perduta.

Ma la costanza di chi è impegnato quotidianamente nel ritmo stressante della vita di oggi è certo minore di quanto non sia desiderabile: in una parola, ci si stanca ben presto delle diete e, rimandando a domani l'impegno solenne di essere più costanti, dopo qualche sacrificio e svariati tentativi si finisce per decidere che è meglio tenersi i chili superflui!

Il programma DIETA PERSONALIZZATA introduce un elemento nuovo nell'acquisizione di abitudini di alimentazione sensate. La potenza del microcomputer viene combinata con la capacità umana di apprendimento, per stabilire una razione quotidiana di cibi bilanciata e interessante. Il computer provvede a fornire un rapido calcolo delle calorie, delle vitamine e dei minerali, assieme a consigli pertinenti sui livelli di consumo degli alimenti, sul peso ideale e sugli aumenti o diminuzioni di peso previsti. Queste informazioni vi permetteranno di stabilire l'esatta quantità della vostra pietanza preferita che vi consente di dimagrire senza la sofferenza di una dieta monotona e poco allettante.

Se avete accumulato qualche chilo in più lavorando troppo alla tastiera, vi proponiamo di fare ancora un piccolo sforzo: sarete ricompensati con un consulente dietetico sul vostro Apple

che vi suggerirà il più piacevole dei sistemi per ritrovare la linea. Con la DIETA PERSONALIZZATA potrete inoltre chiedere all'Apple di includere nei piatti della vostra dieta anche quelli che non sono inclusi nel database iniziale. Basterà per questo che specifichiate la composizione del vostro manicaretto introducendo i dati in termini di alimenti elementari.

Gli ingredienti essenziali del programma comprendono:

1. Un database di cibi fondamentali.

2. Il mezzo di consentire all'utente di comunicare al computer i tipi e le quantità dei cibi consumati.

3. Il calcolo degli elementi nutrizionali e il confronto con le necessità dell'utente.

4. Le procedure per modificare il database in conformità con le necessità personali.

Per iniziare

Per far girare il programma dovete inserire il dischetto e battere RUN DIETA PERSONALIZZATA. Compare per prima cosa una pagina d'intestazione, e dopo aver premuto un tasto qualunque vedrete un' avvertenza. Qualora vogliate ricorrere all'aiuto di un medico prima di metter mano al programma, come suggerito nell'avvertenza, vi consigliamo di menzionare il programma nel corso della visita. È infatti molto probabile che il medico possa suggerirvi qualche interessante estensione e/o modifica.

Dopo l'avvertenza vi sarà presentato un menù di otto opzioni, come mostra la **figura 1**. Esamineremo queste opzioni nell'ordine in cui sono elencate nel menù.

Data file personali

Questa parte del programma istituisce un file con i dati personali dell'utente. Essi sono essenziali per far funzionare a dovere altre opzioni del programma. Una volta battuto 1, senza RETURN, viene evidenziato:

DRIVE DI LAVORO SLOT 6 DRIVE 1 (S/N)

Se il dischetto con i dati è nel drive collegato allo slot 6, drive 1, premete S. Una risposta N permette la selezione di altri drive.

Entrambe le vie porteranno alla fine alla richiesta da parte del computer del nome dell'utente. Vi consigliamo di tenere i rapporti con il computer sulla base del nome di battesimo, dato che riceverete spesso la richiesta di battere il nome.

Se siete gelosi dei vostri dati personali è questo il punto adatto per aggiungere al vostro nome due o tre caratteri di controllo nascosti. In questo modo i file dovrebbero essere fuori della portata di eventuali occhi indiscreti (può sempre succedere di dover prestare il proprio dischetto a qualcuno!).

Dopo aver battuto il nome e premuto RETURN riceverete una serie di domande personali sull'altezza e sul peso. Alle domande a scelta multipla dovrete rispondere con la pressione di un singolo tasto come mostrato nella **figura 2**. Se è tutto corretto battete S e vi verrà presentata la stima fatta dal computer sul vostro peso ideale sulla base delle informazioni che avete appena fornito all'Apple.

Premete adesso ancora un tasto qualsiasi per ricevere la richiesta di scegliere fra vari livelli di attività che vi sono abituali. Se ritenete che il vostro livello di attività cade fra due delle categorie che vi vengono proposte, potete scegliere un numero decimale situato in qualsiasi punto intermedio fra due delle cinque categorie.

Battuta la vostra scelta, seguita da RETURN, l'Apple fornisce una stima del numero di calorie che potete ingerire per mantenere il vostro peso ideale. Non è necessario prendere nota di queste cifre, ogni tanto il programma vi ricorderà questo dato avvertendovi se il numero di calorie che avete deciso di ingerire è superiore o inferiore a quello calcolato per il mantenimento del peso.

Le due domande successive vi chiedono se volete salvare i vostri dati personali su dischetto e avviare un nuovo record del peso. Quando usate il sistema per la prima volta occorre una S per istituire due data file personali identificati dal vostro nome. Una S in risposta a queste due domande cancella (qualora esistano) i dati personali che avevate fornito in precedenza, e perciò potrete usare questo sistema per revisionare i livelli di attività, modificare il dato della struttura fisica o cominciare un nuovo record del peso. Con N si lasciano semplicemente intatti i dati originali.

'Ultima domanda in questa sezione del programma è:

VUOI CREARTI UN DATA BASE DI CIBI (S/N)

Figura 1 – Moduli principali del programma.

```
        MI SERVE QUALCHE DATO PER
      STABILIRE IL TUO PESO IDEALE

   QUAL'E' LA TUA CORPORATURA MEDIA ?
        S)MALL M)EDIUM L)ARGE ?     M
        M)ASCHIO O F)EMMINA ?       M
 PESO E ALTEZZA POSSONO ESSERE MISURATI :
    IN   C)HILOGRAMMI E CENTIMETRI
    O    L)IBBRE E POLLICI           ?
      LA TUA ALTEZZA E'  175 CENTIMETRI

   INFORMAZIONI CORRETTE ?  (S/N)
```

Figura 2 – Dati personali.

Figura 3 – Scelte di analisi dell'alimentazione.

Risponderete N se avete acquistato il dischetto o se avete già creato il vostro database. Occorre invece che rispondiate S se avete digitato il programma dal listato e siete pronti a introdurre i dati sui cibi per la prima volta. Se è questo il vostro caso rispondete SI anche alla domanda successiva. In seguito potrete usare l'opzione 2 per cominciare a introdurre i dati sui cibi.

Se state usando il dischetto di *Applicando* con il database CIBI basta battere N. In caso di indecisione potrete battere S seguito da un tasto qualsiasi. Il vostro Apple vi mostrerà il catalogo del dischetto per poi tornare al menù principale.

Avete aggiunto due nuovi file al dischetto. Uno contiene la vostra altezza, struttura fisica e il livello di attività fisica, mentre il secondo contiene le unità di misura cui farà riferimento in futuro il computer. Se volete evitarvi sorprese, battete a questo punto 8 per mettere fine al programma e proteggere (LOCK) i due nuovi file che avete creato per evitare che possano andare persi inavvertitamente. Battete RUN DIETA PERSONALIZZATA per continuare.

Ora che avete predisposto i file personali essenziali potete procedere senza l'aiuto di ulteriori istruzioni. Per i più incerti le righe seguenti daranno però una fonte di ulteriori informazioni per superare eventuali difficoltà.

Analisi nutrizionale

Avrete trovato, si spera, la via del ritorno al menù principale (**figura 1**). In caso contrario andate a controllare le prime istruzioni della sezione precedente. Fatto questo potete premere 5 e dare il vostro nome (lo stesso utilizzato per inserire i vostri dati): vi sarà presentato un altro menù come si vede in **figura 3**. Premete 1 per procedere all'analisi dell'alimentazione quotidiana. Vi viene poi chiesto se è il primo pasto della giornata o se è una registrazione successiva.

Questo procedimento esige qualche ulteriore spiegazione. Il programma è inteso a mantenere una registrazione continua del consumo di calorie per un giorno, e permette di mettersi alla tastiera dopo ogni pasto, o anche più spesso se si fa qualche spuntino, e di informarne il computer. Quando avete fornito i particolari della vosta alimentazione, il computer addiziona il numero delle calorie, delle vitamine e dei minerali e vi riferisce un rapporto

dettagliato. Poi registra le informazioni sul dischetto perché possano essere richiamate più tardi nella giornata.

La prima seduta di ogni giorno è chiamata NUOVA. Le successive sedute sono chiamate SEGUITO. Dato che questa è la prima seduta premete N. (Rispondendo S a questo punto si avrà come risultato un messaggio di FILE NOT FOUND e un poco cerimonioso ritorno al prompt del BASIC.)

Poi il programma chiede il numero di record del cibo seguente e ricorda di premere RETURN se avete finito. Introducete il numero di record del cibo voluto prendendolo dalla lista allegata a questo articolo. (In alternativa ci si può procurare una lista di tutti i cibi ricorrendo all'opzione SORT/STAMPA LISTA CIBI della **figura 11**).

Premete RETURN e le informazioni sul cibo appena scelto vengono lette sul dischetto. Compare un display simile a quello della **figura 4**; controllate che il nome del cibo sia quello giusto sulla riga più alta, se avete richiamato per sbaglio un cibo non desiderato dovete premere 0 come indicato nella quarta riga della videata.

La seconda riga (**figura 4**) indica la "misura standard" sulla quale sono state calcolate vitamine e calorie per il cibo scelto. Le ultime quattro righe sono un promemoria delle tre opzioni disponibili per misurare la quantità mangiata. Il 2 dopo QUANTITA? nel display indica che l'utente ha mangiato due volte la MISURA STANDARD, per esempio due etti di un cibo con misura standard 100 grammi. Naturalmene potete introdurre la misura standard che preferite, come ad esempio 150 grammi o 8 once: per farlo dovete soltanto ricordarvi di inserire la cifra seguita da GR per i grammi e da OZ per le once. Queste opzioni sono previste per chi pesa le sue porzioni.

Il completamento dell'introduzione vi porterà un'altra richiesta del numero di record di un cibo. Potete continuare a immetere cibi con questa procedura fino a quando non avete inserito l'intero pasto. Per completare l'introduzione dei dati di un pasto è sufficente battere RETURN e avrete come risultato un display di cibi simile a quello visibile in **figura 5**. Alcune delle voci più lunghe sono un po' abbreviate perché possano stare sullo schermo.

Controllate la lista per vedere se ci siano errori e voci mancanti. Se tutto è esatto premete S per continuare. Un errore significa che dovrete reintrodurre l'intera lista. Una volta che la

```
IL PROSSIMO CIBO E' FILETTO DI MANZO
MISURA STANDARD : 100 GR

QUANTITA?

BATTI 0 SE HAI SBAGLIATO CIBO
ISTRUZIONI
HAI TRE POSSIBILITA' DI INPUT
USANDO LA MISURA STANDARD (ES. 1)
SPECIFICANDO IN GRAMMI (ES. 114GR)
SPECIFICANDO IN ONCE (ES. 4OZ)
```

Figura 4 – Immissione esemplificativa.

```
LISTA DEI CIBI
DI QUESTA SESSIONE
VERDUTE COTTE MISTE 2 * (100 GR)
ARROSTO DI TACCHINO 150GR
SUCCO POMPELMO 2 * (100 GR)
TORTA CIOCCOLATO 2 * (100 GR)

CIBI E QUANTITA' OK ? (S/N)
```

Figura 5 – Lista dei cibi di una sessione.

```
HAI CONSUMATO 1202 CALORIE

CON UNA NUTRIZIONE COME QUELLA DI OGGI
IN UNA SETTIMANA PERDI CIRCA
1.9 CHILOGRAMMI.
HAI BISOGNO DI CIRCA 3215 CALORIE PER
MANTENERE IL TUO PESO IDEALE DI 69
CHILOGRAMMI.
MANGIANDO 3382 PER GIORNO MANTERRAI
IL TUO ATTUALE PESO DI 73 CHILOGRAMMI

UN TASTO QUALSIASI PER CONTINUARE
```

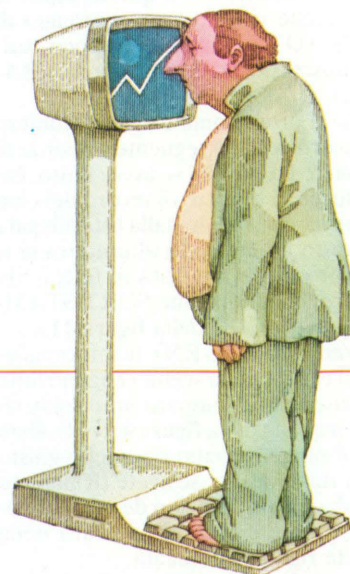
Figura 6 – Rapporto guadagno/perdita.

lista è completa, vi verrà chiesto se volete specificata la lista degli elementi nutritivi consumati finora nella giornata, come si vede in **figura 14**.

Potete saltare questo display e verrete invitati a dire se è vostra intenzione mangiare altro in giornata. Rispondendo S avrete come risultato una registrazione sul dischetto delle quantità totali di elementi nutritivi e del nome dell'ultimo cibo immesso. Vedrete la lista degli elementi nutritivi totali, espressi in forma di percentuale delle vostre esigenze quotidiane in modo da consentirvi di "fare un piano" per il prossimo pasto. Un'ultima battuta di tasto mette fine alla seduta. Gli alimenti dell'ipotetica prima colazione sono memorizzati sul dischetto.

È probabilmente il momento opportuno per far girare di nuovo il programma e provare la routine del pranzo. La procedura è la stessa di prima, con un paio di eccezioni. Quando viene chiesto se il record quotidiano è nuovo o un seguito della nutrizione di quel giorno, dovete ovviamente rispondere S. Vengono allora lette sul dischetto le informazioni sulla colazione, e verrà riproposta di nuovo la lista degli elementi nutritivi insieme con il nome dell'ultimo cibo introdotto in memoria.

Dovrete continuare a inserire i dati dei vostri pasti premendo S e continuando l'introduzione con lo stesso sistema che abbiamo già visto. Gli elementi nutritivi saranno aggiunti a quelli della prima colazione e il tutto sarà salvato sul dischetto, in sostituzione della lista della prima colazione.

Adesso facciamo una prova dell'ultima seduta della giornata. Fatto girare di nuovo il programma immettete l'ultimo pasto come sopra. Quando vi viene chiesto se intendete mangiare altro, la vostra risposta sarà N. Vi vengono allora chiesti il peso corrente e la

Listato 1 - DIETA PERSONALIZZATA

```
1   REM  **********************
2   REM  *DIETA PERSONALIZZATA*
3   REM  * BY D.R. PENDERGAST *
4   REM  * COPYRIGHT (C) 1985 *
5   REM  *    BY  APPLICANDO   *
6   REM  *  & MICROSPARC, INC *
7   REM  **********************
8   ONERR  GOTO 15000
10   REM  **DIETA PERSONALIZZATA**
20   POKE 768,0: POKE 769,0
30   REM  **INTESTAZIONE**
40   TEXT : HOME : GOSUB 305
50   VTAB 20: HTAB 3: PRINT "(C) 1985 BY APPLICANDO & MICROSP
     ARC"
60   VTAB 5: HTAB 15: INVERSE : PRINT "D I E T A": VTAB 6: HT
     AB 13: PRINT "                ": HTAB 7: VTAB 7: PRINT "P E
      R S O N A L I Z Z A T A"
65   NORMAL : VTAB 14: HTAB 4: PRINT "PIANIFICATORE DI DIETE
     PERSONALI"
70   GOSUB 785: HOME :AA$ = "DIETA PERSONALIZZATA":A1$ = "AVV
     ERTENZE": VTAB 6: HTAB 3: PRINT "I SUGGERIMENTI DI PESO
     E NUTRIZIONE": VTAB 8: HTAB 3: PRINT "CONSIDERANO UOMINI
      E DONNE DI ETA'": VTAB 10: HTAB 3: PRINT "COMPRESA FRA
     I 25";
75   PRINT " E I 50 ANNI."
80   VTAB 13: HTAB 3: PRINT "SONO ESCLUSE LE DONNE IN GRAVIDA
     NZA.": VTAB 15: HTAB 3: PRINT "E' CONSIGLIABILE RIVOLGER
     SI A UN": VTAB 17: HTAB 3: PRINT "MEDICO PER MAGGIORI IN
     FORMAZIONI": VTAB 19: HTAB 3: PRINT "ED EVENTUALI CONTRO
     INDICAZIONI."
90   GOSUB 260: GOSUB 305: GOSUB 785
100   GOTO 1500
200   REM  **SUBROUTINE**
205   REM  **VERIFICHE**
210   VTAB 23: CALL  - 868: PRINT "CORRETTO (S/N) ";G$;: GET
      Y$: PRINT Y$: RETURN
215   REM **INSERIMENTO DATA**
220   PRINT "BATTI ";: INVERSE :CV =  PEEK (37): GOSUB 225:P$
      (K) = Q$: RETURN
225   PRINT T$(K);: NORMAL : PRINT ": ";G$: PRINT V1$; TAB( T
      V(K) + 3);V2$: VTAB (CV + 2): HTAB 2: INPUT Q$: VTAB (C
      V + 1): HTAB ( LEN (T$(K)) + 9): CALL  - 958: PRINT Q$:
       RETURN
230   REM  **APRE I FILE DA SCRIVERE**
235   PRINT D$"OPEN ";FILE$",L";RL;",S";SX;",D";DX
240   PRINT D$"WRITE";FILE$",R";RX
245   RETURN
250   REM  **OPZIONE DI USCITA**
255   PRINT "BATTI ";: INVERSE : PRINT "RETURN";: NORMAL : PR
      INT " PER USCIRE";: RETURN
260   REM  ** CENTRATURA**
265   VTAB 2: HTAB (20 -  LEN (AA$) / 2): INVERSE : PRINT AA$
      : NORMAL
270   VTAB 3: HTAB 2: PRINT B$: VTAB 3: INVERSE : HTAB (20 -
       LEN (A1$) / 2): PRINT A1$: POKE 34,3: NORMAL : RETURN
271   PRINT D$"VERIFY";FILE$",S";SX;",D";DX
272   RETURN
275   REM  **APRE I FILES DA LEGGERE**
280   PRINT D$"OPEN ";FILE$",L";RL;",S";SX;",D";DX
285   RX =  INT (RX): PRINT D$"READ";FILE$",R";RX
290   RETURN
295   REM **LISTA I DATA DEI CIBI**
300   HOME : PRINT : FOR K = 1 TO NF: PRINT K;". ";T$(K);" -
      ";: INVERSE : PRINT P$(K): NORMAL : NEXT K: RETURN
305   REM  *DISEGNA CONTORNO*
310   VTAB 23: FOR K = 1 TO 39: PRINT "*";: NEXT K: PRINT : V
      TAB 1: FOR K = 1 TO 39: PRINT "*";: NEXT K: PRINT
315   FOR K = 1 TO 22: PRINT "*";: HTAB 39: PRINT "*": NEXT K
      : RETURN
320   REM **LEGGE LA LUNGHEZZA DEI RECORD E DEI CAMPI**
325   PRINT D$"OPEN";FILE$ + BC$;",S";SX;",D";DX
330   PRINT D$"READ";FILE$ + BC$
335   INPUT NF: INPUT RL: DIM T$(2 * NF),TV(NF),P$(NF)
340   FOR K = 1 TO NF: INPUT T$(K): INPUT TV(K): NEXT K
345   PRINT D$"CLOSE"FILE$ + BC$
350   RETURN
355   REM  **APRE I FILES DA LEGGERE**
360   PRINT D$"OPEN ";FILE$",L";RL;",S";SX;",D";DX
365   PRINT D$"READ";FILE$",R0"
370   RETURN
375   REM  **INTESTAZIONE PAGINA**
380   HTAB 3: PRINT "N.";: HTAB 15: PRINT "CIBO";: HTAB 30: P
      RINT "N.";: POKE 36,42: PRINT "CIBO";: POKE 36,57: PRIN
      T "N.";: POKE 36,69: PRINT "CIBO"
385   PRINT
390   PP = PP + 1:BL = 0
395   RETURN
400   REM  ** STAMPANTE ACCESA **
405   HOME : PRINT : PRINT "STAMPANTE NELLO SLOT N. ";G$: INP
      UT SLOT
410   IF  PEEK ( - 12506) = 183 THEN  GOTO 425
415   PRINT D$;"PR£1": PRINT
420   POKE  - 12527,0: POKE  - 12526,82: POKE  - 12528,7
425   PRINT D$"PR£";SLOT: POKE  - 12527,0: POKE  - 12526,82:
      POKE  - 12528,7
430   RETURN
435   REM  **STAMPA I DATA DEI CIBI**
```

data: introduceteli nella maniera indicata prima. Noterete che dopo l'introduzione del peso viene rammentata la scelta di unità fatta: potete correggerla se lo ritenete necessario. Seguono allora, uno dopo l'altro, i rapporti di fine giornata, come si vede nelle **figure 6 e 7**, e un rapporto simile a quello della **figura 12**. Un'ultima battuta di tasto salva sul dischetto le informazioni sul peso, sulla data e sulle calorie e mette fine alla contabilità della giornata.

Il sottomenù ANALISI DELL'ALIMENTAZIONE comprende un'altra opzione intitolata ANALISI A LUNGO TERMINE. È bene che diate un'occhiata adesso: il rapporto mostra la perdita o il guadagno totale di peso in un periodo allo studio, e il consumo medio di calorie dell'utente per il confronto con il peso ideale.

Diventa adesso evidente l'utilità delle informazioni che fornisce il programma. Non solo avrete un valido aiuto nella programmazione dei pasti ma saprete anche con esattezza quante calorie avete già consumato nella giornata e quante ve ne restano a disposizione per continuare il programma di dieta che avete impostato (magari con l'aiuto di un medico). Le informazioni sui principali elementi nutritivi permettono inoltre di regolare i tipi di cibo in modo che la dieta sia bilanciata. Infine il rapporto a lunga scadenza permette di sorvegliare i progressi che andate facendo con il procedere del programma nutrizionale impostato.

Se dopo un periodo di prova vi ritrovate affamati senza essere riusciti a perdere nemmeno un etto, questo programma vi viene ancora incontro con altre informazioni utili. Potete infatti provare a modificare il vostro livello di attività in modo da trovare il giusto compromesso tra le vostre esigenze alimentari e la ricerca di una linèa migliore. I rapporti di fine giornata vi diranno qual è il tasso della perdita di peso settimanale che potete prevedere in base al consumo calorico effettivo.

Analisi delle ricette

Diverse caratteristiche aggiuntive del programma sono intese a ridurre lo sforzo necessario per verificare la propria alimentazione. È improbabile che i dati sui cibi fondamentali forniti nella lista dei cibi comprendano tutti i piatti che normalmente mangiate. L'opzio-

```
440  HTAB 3: PRINT RX(1);: HTAB 7: PRINT P$(1);: HTAB 30: PR
     INT RX(1);: HTAB 34: PRINT P$(2);: POKE 36,57: PRINT RX
     (3);: POKE 36,61: PRINT P$(3)
445  RETURN
450  REM   **LETTURA QUANTITA' E UNITA' DEI CIBI DALLE STRI
     NGHE**
455  LE =  LEN (A$):ER = 0
460  FOR K = 1 TO (LE - 2):Y$ =  MID$ (A$,K,1): IF Y$ = "0"
     OR Y$ = "." THEN 470
465  Y =  VAL (Y$): IF Y = 0 THEN ER = 1: RETURN
470  NEXT K
475  IF  RIGHT$ (A$,2) = "GR" THEN CO =  VAL ( LEFT$ (A$,LE
     - 2)) / 100: RETURN
480  IF  RIGHT$ (A$,2) = "OZ" THEN CO =  VAL ( LEFT$ (A$,LE
     - 2)) * .28375: RETURN
485  FOR K = 1 TO LE:Y$ =  MID$ (A$,K,1): IF Y$ = "0" OR Y$
     = "." THEN 495
490  IF  VAL (Y$) = 0 THEN ER = 1: RETURN
495  NEXT K
500  CO =  VAL (P$(3)) *  VAL (A$):A$ = A$ + " * (" + P$(2)
     + ")":A$ =  LEFT$ (A$,19): RETURN
505  PRINT QQ$"(S/N)";G$;: GET A$: PRINT A$: IF A$ = "S" THE
     N YES = 1: RETURN
510  IF A$ = "N" THEN YES = 0: RETURN
515  INVERSE : PRINT "BATTI 'S' O 'N' ...": NORMAL : GOTO 50
     5
520  REM   **LISTING QUANTITA DEI CIBI**
525  VTAB 4: FOR K = 1 TO NI: PRINT PS$(K); TAB( 21);CS$(K):
      NEXT K:QQ$ = "CIBI E QUANTITA'  OK ?  ": VTAB 24: GOSU
     B 505: POKE 34,0: RETURN
530  REM  **LISTING DELLA NUTRIZIONE**
535  AA$ = "COMPOSIZIONE DEGLI ALIMENTI":A1$ = " ASSIMILATI
     NELLA GIORNATA ": GOSUB 260: HOME : PRINT : PRINT
540  PRINT  TAB( 6);"TOTALE CALORIE ";: INVERSE : HTAB 26: P
     RINT PS(4): NORMAL : FOR K = 5 TO NF: PRINT  TAB( 6);T$
     (K); TAB( 26);: INVERSE : PRINT PS(K): NORMAL : NEXT K:
      POKE 34,0: RETURN
545  REM   *SALVA PASTO PARZIALE DELLA GIORNATA*
550  FOR K = 4 TO NF:P$(K) =  LEFT$ ( STR$ (PS(K)),TV(K)): N
     EXT K:RX = 0:FILE$ = "PASTO PARZIALE DI " + NAME$
555  GOSUB 230: FOR K = 1 TO NF: PRINT P$(K): NEXT K: PRINT
     D$"CLOSE";FILE$: RETURN
560  REM  **LEGGE PASTO PARZIALE DELLA GIORNATA**
565  RX = 0:FILE$ = "PASTO PARZIALE DI " + NAME$
570  MV$ = "NON HAI UN FILE CON UN PASTO PARZIALE": GOSUB 27
     1: GOSUB 275: FOR K = 1 TO NF: INPUT P$(K):PS(K) =  VAL
      (P$(K)): NEXT K: PRINT D$"CLOSE";FILE$
575  GOSUB 530
580  VTAB 22: PRINT  TAB( 2);"ULTIMO CIBO  ";: INVERSE : HTA
     B 20: PRINT P$(1)
585  QQ$ = "ERAVAMO RIMASTI QUI": VTAB 24: HTAB 5: GOSUB 505
     :FILE$ = "CIBI": RETURN
590  REM  **PESO IDEALE**
595  IF SEX$ = "M" AND (H >  = 61 AND H <  = 75) THEN 620
600  IF SEX$ = "F" AND (H >  = 56 AND H <  = 70) THEN 620
605  TEXT : HOME : VTAB 3: PRINT "NON RIENTRI NELLE MIE POSS
     IBILITA' ": PRINT : PRINT "DI CALCOLO DEL PESO IDEALE."
     : PRINT : PRINT "SONO LIMITATO AD UN'ALTEZZA COMPRESA":
      PRINT :
610  PRINT "TRA 156 CM E 190 CM PER GLI UOMINI E": PRINT : P
     RINT "TRA 142 CM E 178 CM PER LE DONNE.": VTAB 20:QQ$ =
      "PRONTO PER TORNARE AL MENU ": GOSUB 505: IF YES THEN
     1550:
615  GOTO 2020
620  HN = H / 61:B0 = 1.1:B1 =  - 1.8275:B2 = 1.72116: IF SE
     X$ = "F" THEN HN = 61 * HN / 56:B0 = 1.762:B1 =  - 2.95
     :B2 = 2.1889
625  DE = .03:FR = 116
630  IF F$ = "M" THEN DE = .045:FR = 124
635  IF F$ = "L" THEN DE = .06:FR = 134
640  IF SEX$ = "F" THEN FR = 95
645  IF (SEX$ = "F") AND (F$ = "M") THEN FR = 101
650  IF (SEX$ = "F") AND (F$ = "L") THEN FR = 112
655  WT = FR * (B0 + B1 * HN + B2 * HN ^ 2)
660  IF U$ = "C" THEN WT = WT / 2.20
665  WU =  INT (WT + DE * WT + .5):WL =  INT (WT - DE * WT +
      .5)
670  AA$ = "LBS": IF U$ = "C" THEN AA$ = "KG"
675  RETURN
680  REM  **DISPLAY CALORIE/PESO IDEALE**
685  CK = 28.08 - .717 * AL + .9428 * AL ^ 2
690  IF SEX$ = "M" THEN CK = 1.15 * CK
695  GOSUB 590
700  CC = (WT / 2.2) * CK: IF U$ = "C" THEN CC = CC * 2.2
705  CL = ( INT ((CC - DE * CC + .5) / 100)) * 100:CU = ( IN
     T ((CC + DE * CC + .5) / 100)) * 100
710  RETURN
715  TEXT : HOME : REM  **INPUT DEL NOME**
720  VTAB 10: HTAB 5: PRINT "BATTI IL TUO NOME, POTRO' COSI'
     ": VTAB 12: HTAB 8: PRINT "IDENTIFICARE IL TUO FILE"
723  VTAB 14: HTAB 10: PRINT "NOME ": VTAB 14: HTAB 16: INPU
     T NAME$: ON  LEN (NAME$) = 0 GOTO 720: ON  ASC ( LEFT$
     (NAME$,1)) < 65 OR  ASC ( LEFT$ (NAME$,1)) > 90 GOTO 72
     0: RETURN
725  TEXT : HOME : REM  **DATA/PESO**
730  VTAB 10: HTAB 2: PRINT "INSERISCI LA DATA (GG/MM/AA) ";
     G$;: INPUT DA$
735  IF  LEN (DA$) < 8 OR  LEN (DA$) > 8 THEN 730
740  K =  VAL ( LEFT$ (DA$,2)): IF (K < 1) OR (K > 31) THEN
     730
745  K =  VAL ( MID$ (DA$,4,2)): IF K < 1 OR K > 12 THEN 730
750  K =  VAL ( RIGHT$ (DA$,2)): IF K < 81 OR K > 99 THEN 73
     0
755  IF (( MID$ (DA$,3,1) =  CHR$ (47)) = 1) AND (( MID$ (DA
     $,6,1) =  CHR$ (47)) = 1) THEN  GOTO 765
760  GOTO 730
765  TEXT : HOME : VTAB 12: HTAB 16: PRINT DA$: VTAB 14: HTA
     B 6:QQ$ = "E' CORRETTA LA DATA ? ": GOSUB 505: IF YES <
```

Continua

```
LE CALORIE CHE HAI CONSUMATO OGGI
SONO COMPOSTE DA:
            CARBOIDRATI    59%
            GRASSI         22%
            PROTEINE       19%
PER UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE SI
SUGGERISCONO LE SEGUENTI PERCENTUALI:
            CARBOIDRATI    50%
            GRASSI         30%
            PROTEINE       20%

 UN TASTO QUALSIASI PER CONTINUARE
```

Figura 7 – Raccomandazione dell'AMA.

ne di VALUTAZIONE RICETTE del menù principale (**figura 1**) vi permette di stabilire il valore nutrizionale delle porzioni a cui siete abituati per i vostri piatti preferiti.

Procedete nel menù principale fino alla VALUTAZIONE RICETTE. Dopo aver letto qualche istruzione arriverete alla richiesta, ormai familiare, del numero di record di un cibo. Questa parte del programma, che stabilisce i tipi e le quantità di cibi presenti nella ricetta, è presa dalll'ANALISI GIORNALIERA DELL'ALIMENTAZIONE.

La lista completa degli ingredienti di un risotto ai funghi è visibile in **figura 8**. L'assicurazione da parte vostra che l'elencazione è esatta vi porta al display di **figura 9**. Dato che molte preparazioni perdono di peso durante la cottura, vi viene data l'opportunità di ritoccare il peso in modo che rifletta il cambiamento. Non occorre che facciate questa correzione se non avete intenzione di pesare le porzioni di cibo.

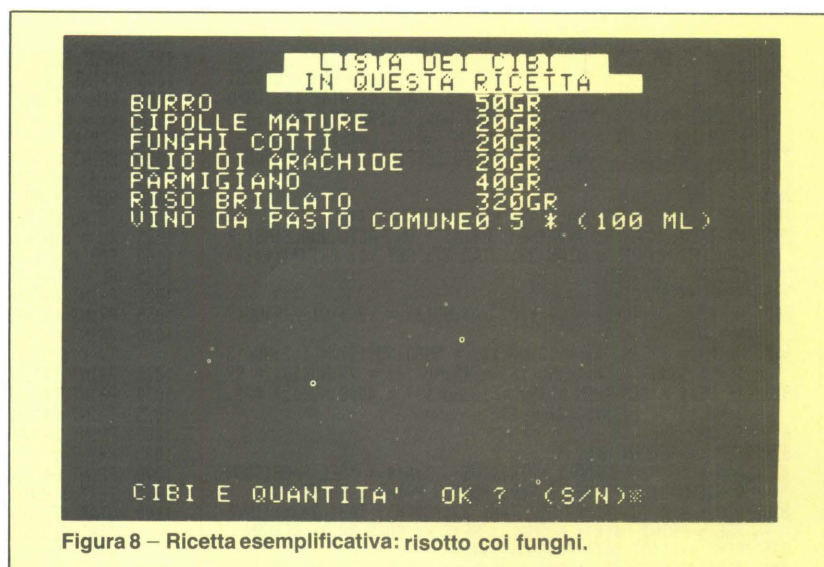
Il completamento di questo passo porta a una richiesta del nome della ricetta. Comunicate il nome completandolo con il numero delle porzioni che la ricetta fornisce. Ricevute queste informazioni, il computer le sistema nel formato tipico del database dei cibi e memorizza le informazioni sul dischetto come ulteriore voce di cibo.

In **figura 10** è visibile una stampa dei dati relativi al risotto ai funghi. La seconda riga indica che la misura tipica è 120 grammi. La frazione (1/1) alla fine della riga indica che la porzione tipo comprende l'intera ricetta. Gli elementi nutritivi della lista sono dati tutti sulla base di 100 grammi di cibo. L'ammontare effettivo degli elementi nutritivi del risotto è quindi 1.2 volte maggiore dei numeri mostrati.

Le visualizzazioni dei dati dei cibi

L'opzione 3 del menù principale, DISPLAY/STAMPA CIBI (**figura 1**), conduce a un sottomenù (**figura 11**) che fornisce qualche infomazione aggiuntiva per migliorare l'analisi quotidiana dell'alimentazione.

L'opzione VALUTAZIONE NUTRIZIONALE permette di studiare la lista dei cibi e di confrontare il loro contenuto nutrizionale con le vostre esigenze personali. Le informazioni fornite da questa parte del programma vanno usate in combinazione con i rapporti relativi a una parte del giorno ricavati dall'ANALISI GIORNALIERA (**figura 3**), per giungere a una dieta bilanciata alla fine della giornata. Come diretta conseguenza apprenderete di più sugli aspetti nutrizionali delle varie porzioni di cibo. Un rapporto esemplificativo (**figura 12**) mostra le percentuali di possibili esigenze personali soddisfatte da una bistecca di filetto.

L'opzione di SORT/STAMPA LISTA CIBI fornisce un elenco alfabetico dei cibi compresi nel database, ed è molto utile per aggiornare la lista dei cibi quando debbono essere aggiunti dei cibi e delle nuove ricette.

```
          LISTA DEI CIBI
        IN QUESTA RICETTA
BURRO                   50GR
CIPOLLE MATURE          20GR
FUNGHI COTTI            20GR
OLIO DI ARACHIDE        20GR
PARMIGIANO              40GR
RISO BRILLATO           320GR
VINO DA PASTO COMUNE0.5 * (100 ML)

CIBI E QUANTITA'  OK ?  (S/N)
```

Figura 8 – Ricetta esemplificativa: risotto coi funghi.

RICERCA CIBI è un'ultima funzione di ricerca con il computer: quando non riuscite a individuare nella lista dei cibi una particolare voce, questa opzione vi consente di avere in un attimo una lista ristretta in una data categoria di cibi. Inoltre con questa funzione potete avere la visualizzazione di tutti i nomi dei cibi (la velocità di visualizzazione è controllata dalla paddle 1, mentre il blocco e lo sblocco dell'immagine a video avviene con CTRL S). Qualora decidiate di chiedere la

```
      > 1 THEN 725
770  HOME : VTAB 12: HTAB 7: PRINT "IL TUO ATTUALE PESO OGGI
     ": VTAB 14: HTAB 7: PRINT "E' ": VTAB 14: HTAB 10: INPU
     T WA$: VTAB 14: HTAB 10: PRINT WA$;" LIBBRE": VTAB 14:
     HTAB 10: IF U$ = "C" THEN  PRINT WA$;" CHILI "
775  VTAB 16: HTAB 7:QQ$ = "E' TUTTO CORRETTO ": GOSUB 505:
     IF YES <  > 1 THEN 770:
780  RETURN
785  REM  **UN TASTO QUALSIASI PER CONTINUARE**
790  VTAB 23: HTAB 3: INVERSE : PRINT " UN TASTO QUALSIASI P
     ER CONTINUARE ": VTAB 23: HTAB 37: GET Y$: PRINT Y$:::
     NORMAL : RETURN
795  REM  **TOTALI**
800  NU(4) = CI:NU(5) = .2 * CI / 4:NU(6) = .3 * CI / 9:NU(7
     ) = .5 * CI / 4
805  NU(8) = 800:NU(9) = 10:NU(11) = 5000:NU(12) = 1.2:NU(13
     ) = 1.5:NU(14) = 16:NU(15) = 45:NU(16) = 99:NU(10) = 99
810  IF SEX$ = "F" THEN NU(9) = 18:NU(11) = 4000:NU(12) = 1.
     0:NU(13) = 1.2:NU(14) = 13
815  RETURN
820  REM  **PERCENTUALI**
825  AA$ = "  PERCENTUALI NUTRITIVE   ":A1$ = "DEL FABBISOGN
     O GIORNALIERO": GOSUB 260: HOME : PRINT : PRINT
830  FOR K = 4 TO NF: PRINT  TAB( 8);PS$(K); TAB( 26);: INVE
     RSE : PRINT P$(K): NORMAL : NEXT K: POKE 34,0: RETURN
835  REM  **LEGGE DATI PERSONALI**
840  POKE 34,0: TEXT : HOME : VTAB 12: HTAB 2: PRINT "STO CA
     RICANDO I TUOI DATI PERSONALI":RX = 0:RL = 30:FILE$ = "
     DATI PERSONALI DI " + NAME$
843  MV$ = "DEVI PRIMA USARE L'OPZIONE 1 DEL MENU": GOSUB 27
     1: GOSUB 275: INPUT F$,SEX$,U$,H,AL: PRINT D$"CLOSE";FI
     LE$
845  FOR K = 1 TO 2000: NEXT : HOME : VTAB 12: HTAB 10: PRIN
     T "HO TROVATO ";NAME$: FOR K = 1 TO 2000: NEXT : RETURN

850  GOSUB 320: REM  **LETTURA FILE DEI CIBI E SETUP**
855  DIM PS(NF),P(NF),PS$(20),CS$(20)
860  RX = 0: GOSUB 275: INPUT REC: PRINT D$"CLOSE";FILE$: RE
     TURN
865  REM  **INPUT QUANTITA DEI CIBI**
870  GOSUB 275: FOR K = 1 TO NF: INPUT P$(K): NEXT K: PRINT
     D$"CLOSE";FILE$:NI = NI + 1
875  HOME : VTAB 6: HTAB 1: PRINT "IL PROSSIMO CIBO E' ";P$(
     1): VTAB 8: HTAB 1: PRINT "MISURA STANDARD :  ";P$(2)
880  VTAB 15: HTAB 15: INVERSE : PRINT "ISTRUZIONI": NORMAL
     : VTAB 17: HTAB 4: PRINT "HAI TRE POSSIBILITA' DI INPUT
         ": VTAB 19: PRINT "USANDO LA MISURA STANDARD (ES.
     1)
885  VTAB 21: PRINT "SPECIFICANDO IN GRAMMI    (ES. 114GR)":
      VTAB 23: PRINT "SPECIFICANDO IN ONCE      (ES. 4OZ)"
890  VTAB 13: HTAB 6: PRINT "BATTI ";: FLASH : PRINT "0";: N
     ORMAL : PRINT " SE HAI SBAGLIATO CIBO"
895  VTAB 11: HTAB 12: PRINT "QUANTITA ": VTAB 11: HTAB 20:
     INPUT A$
900  GOSUB 455: RETURN
905  REM  **CALCOLO PERCENTUALI**
910  GOSUB 795: FOR K = 4 TO NF:P(K) =  INT (PS(K) * 100 / N
     U(K)): NEXT
915  FOR K = 4 TO NF:P$(K) =  STR$ (P(K)) + " %": NEXT
920  P$(10) = "NON SPECIFICATO":P$(16) = P$(10)
925  TEXT : HOME : GOSUB 820: RETURN
930  REM  **PROSSIMO CIBO RICHIESTO**
935  TEXT : HOME : NORMAL : VTAB 13: HTAB 6: PRINT "BATTI ";
     : FLASH : PRINT "RETURN";: NORMAL : PRINT " PER USCIRE"
940  VTAB 20: HTAB 11: PRINT G$;G$: VTAB 10: HTAB 6: INPUT "
     NUMERO PER IL PROSSIMO CIBO ? ";A$: VTAB 10: HTAB 38
945  IF  LEN (A$) = 0 THEN  RETURN
950  RX =  INT ( VAL (A$)): IF ((RX < 1) OR (RX > REC)) THEN
       VTAB 16: INVERSE : HTAB 5: PRINT "HAI SOLO ";REC;" RE
     CORD NEL FILE DEI CIBI": NORMAL : FOR K = 1 TO 2000: NE
     XT K: GOTO 935
955  GOSUB 865: RETURN
960  REM  **AGGIUNGE NUTRIENTI**
965  PS$(NI) = P$(1):CS$(NI) = A$
970  FOR K = 4 TO NF:P(K) =  VAL (P$(K)):PS(K) = PS(K) + CO
     * P(K): NEXT K: TEXT : HOME : RETURN
975  REM  **MESSAGGI VIDEO**
980  TEXT : HOME : VTAB 5: PRINT "NON E' POSSIBILE INSERIRE
     PIU' DI VENTI": VTAB 7: PRINT "CIBI PER SESSIONE.": RET
     URN
985  REM  **STABILISCE IL NUMERO DI RECORD**
990  HOME :FILE$ = "CIBI": GOSUB 320:RX = 0: GOSUB 275
995  INPUT REC:REC = REC + 1
1000  PRINT D$"CLOSE";FILE$: RETURN
1005  REM  **REGISTRA 'CIBO' SU DISCO**
1010  RX = REC: GOSUB 230:
1015  FOR KK = 1 TO NF: PRINT P$(KK): NEXT KK
1020  PRINT D$"CLOSE": RETURN
1025  REM  **SUBROUTINE INIZIALIZZAZIONE**
1030  REM   **QUESTO FILE CIBI HA AL TERMINE DEL SUO NOME UN
       CTRL-B (BC$=CHR$(2)) CHE NON COMPARE NEL CATALOG.**
1035  RL = 0:N = 16:FILE$ = "CIBI"
1040  FOR K = 1 TO N
1045  RL = RL + TV(K): NEXT K:RL = RL + N
1050  PRINT D$"OPEN";FILE$ + BC$;",S"SX;",D"DX
1055  PRINT D$"WRITE";FILE$ + BC$
1060  PRINT N: PRINT RL: FOR K = 1 TO N: PRINT T$(K): PRINT
      TV(K): NEXT K
1065  PRINT D$"CLOSE";FILE$ + BC$
1070  PRINT D$"LOCK";FILE$ + BC$
1075  PRINT D$"OPEN ";FILE$",L";RL
1080  PRINT D$"WRITE";FILE$",R0"
1085  PRINT 0
1090  PRINT D$"CLOSE"
1095  TEXT : HOME
1100  VTAB 12: HTAB 4: INVERSE : PRINT "PARAMETRI LISTA DEI
      CIBI FISSATI": VTAB 12: HTAB 34: FOR K = 1 TO 1500: NE
      XT K: NORMAL
1105  HOME : PRINT D$;"CATALOG,S"SX;",D"DX
1110  FOR K = 1 TO 5000: NEXT K: RETURN
1495  REM  **SUBROUTINE**
1500  REM   **RIPETE MENU PRINCIPALE**
1510  G$ =  CHR$ (7): TEXT : HOME
1520  REM  **MENU PRINCIPALE**
1530  V1 = 8: DIM M$(V1):B$ = "
       ": REM  30 SPAZI
1540  BC$ =  CHR$ (2):D$ =  CHR$ (4):G$ =  CHR$ (7):H$ =  CH
      R$ (8):V1$ =  CHR$ (91):V2$ =  CHR$ (93)
1550  TEXT : HOME : GOSUB 305
1560  AA$ = "DIETA PERSONALIZZATA":A1$ = "MENU  PRINCIPALE":
       GOSUB 260: RESTORE
1570  FOR K = 1 TO V1: READ M$(K): NEXT K
1580  DATA          "INSERIMENTO DATI PERSONALI","INSERIMENT
      O CIBI","STAMPA/RICERCA CIBI","CAMBIA/CANCELLA CIBI","
      ANALISI NUTRIZIONALE","VALUTAZIONE RICETTE"
1590  DATA      "DA ASSEGNARE","FINE PROGRAMMA"
1600  FOR K = 1 TO V1: VTAB (2 * K + 3): HTAB 8: PRINT K;".
      ";M$(K): NEXT K
1610  VTAB 21: HTAB 15: PRINT "QUALE SCEGLI ? ";G$;V1$;" ";V
      2$;H$;H$;: NORMAL : GET Y$: PRINT Y$:Y =  VAL (Y$): IF
       Y < 1 OR Y > V1 THEN 1610
1620  VTAB 2 * Y + 3: HTAB 8: INVERSE : PRINT Y;". ";M$(Y):
      NORMAL : FOR KK = 1 TO 400: NEXT KK
1630  IF Y = V1 THEN 25000
1640  SX =  PEEK (768):DX =  PEEK (769): IF SX > 0 OR DX = 2
       THEN 1730
1650  QQ$ = "DRIVE DI LAVORO SLOT 6 DRIVE 1 ? ": POKE 34,0:
      HOME : VTAB 12: HTAB 1: GOSUB 505: IF YES THEN SX = 6:
      DX = 1: GOTO 1720
1660  TEXT : HOME : VTAB 6: CALL  - 958: PRINT "INSERISCI LO
       SLOT N. ";G$;: GET SX$: PRINT SX$:SX =  VAL (SX$)
1670  IF SX < 1 OR SX > 7 THEN 1660
1680  VTAB 8: CALL  - 868: PRINT "INSERISCI IL DRIVE N. ";G$
      ;: GET DX$: PRINT DX$:DX =  VAL (DX$)
1690  IF (DX - 1) * (DX - 2) <  > 0 THEN 1680
1700  VTAB 10: CALL  - 958: PRINT "SLOT £ = ";SX: PRINT "DRI
      VE £ = ";DX: GOSUB 205: IF Y$ = "N" THEN 1660
1710  IF Y$ <  > "S" THEN 1660
1720  POKE 768,SX: POKE 769,DX
1730  ON Y GOTO 2000,3000,10000,4000,5000,13000,14000,25000
2000  REM  **ROUTINE DI INTRODUZIONE**
2010  TEXT : HOME : GOSUB 715
2020  TEXT : HOME : VTAB 4: HTAB 6: PRINT "MI SERVE QUALCHE
      DATO PER": VTAB 6: HTAB 5: PRINT "STABILIRE IL TUO PES
      O IDEALE."
2030  VTAB 9: HTAB 4: PRINT "QUAL'E' LA TUA CORPORATURA MEDI
      A ?": VTAB 11: HTAB 8: PRINT "S)MALL M)EDIUM L)ARGE ?"
      : VTAB 11: HTAB 34: GET F$: PRINT F$: IF F$ = "S" OR F
      $ = "M" OR F$ = "L" THEN  GOTO 2050
2040  GOTO 2030
2050  VTAB 13: HTAB 8: PRINT "M)ASCHIO O F)EMMINA ?": VTAB 1
      3: HTAB 34: GET SEX$: PRINT SEX$: IF SEX$ = "F" OR SEX
      $ = "M" THEN  GOTO 2070
2060  GOTO 2050
```

Continua

ricerca di una specifica voce dovete fornire una parola chiave quando viene richiesta. Per l'esplorazione dell'elenco dei cibi, in tutti i punti in cui si trova la parola chiave, occorrono vari minuti, per cui avrete anche il tempo di andare a prendere un caffè in attesa che la ricerca sia conclusa.

DISPLAY/STAMPA CIBI consente l'esame dei dati relativi a ciascuna voce dell'elenco dei cibi. Le righe di prompt alla base dello schermo indicano che le frecce sinistra e destra sposteranno in su e in giù la lista. ESC permette di introdurre un altro numero di record di cibo e RETURN mette fine alla rassegna con il ritorno al menù principale. In **figura 10** si vede stampato un listato di dati.

```
HO STABILITO IL PESO TOTALE DELLA
RICETTA : 32260 GR OR 1139.9 OZ

PER UN CALCOLO PRECISO PUOI CAMBIARE
IL PESO TOTALE SE C'E' STATA QUALCHE
VARIAZIONE NELLA COTTURA.


PESO TOTALE (XXGR O XXOZ) ▒

BATTI RETURN SE NULLA CAMBIA
```

Figura 9 – Revisione del peso di una preparazione.

Gestione database dell'alimentazione

L'opzione INSERIMENTO CIBI del menù principale (**figura 1**) vi consentirà di ampliare il database. Dopo la scelta di questa opzione sarete invitati a BATTERE IL CIBO; dovrete rispondere con il nome della voce che desiderate inserire (è permesso un massimo di 20 caratteri).

Dovrete poi specificare la misura tipo: potete specificare qualsiasi misura di porzione, parte o quantità di riferimento. La lista di base dei cibi (vale a dire i dati concernenti i 400 cibi che figurano sul dischetto di *Applicando*: si veda la rubrica Disk Service per le informazioni sull'ordinazione) segue la convenzione di peso in grammi o in once per la misura standard, per questa voce (vedi **figura 13**).

A questo punto viene richiesto di BATTERE LA CONVERSIONE. Questo numero permette al computer di correlare la misura tipica con i dati degli elementi nutritivi nella lista. È definito come: peso della misura tipo in grammi diviso per 100, quindi se la misura standard di un cibo è 112 grammi, la conversione sarà 1.12.

Le 13 voci successive esigono la specificazione dei dati caratteristici degli elementi nutritivi. La prima, BATTI CALORIE–100 Gr, vi ricorda di introdurre il numero di calorie di 100 grammi della parte commestibile del cibo indicato. Poi dovrete indicare le quantità di elementi nutritivi per 100 grammi di parte commestibile del cibo in oggetto: le unità di misura sono espresse in grammi, milligrammi o unità internazionali, a seconda di come viene richiesto. Per la lista di base

Figura 10 – Display esemplificativo dei dati di un cibo.

dei cibi è stata seguita la convenzione che le quantità ignote siano rappresentate con un trattino.

In **figura 13** potete vedere una lista completata per 100 grammi di un cibo denominato "ipotetico". La verifica dell'esattezza dei dati completa l'aggiunta al database di un'altra voce di cibo. Premendo N si possono fare le opportune correzioni.

L'opzione CAMBIA/CANCELLA CIBI (**figura 1**) è facile da usare. Notate che per eliminare un record occorre scrivere SI per intero a confermare che se ne vuole l'eliminazione. Lo spazio lasciato sul dischetto dall'eliminazione di una voce è automaticamente colmato dall'ultima voce dell'elenco dei cibi. Se vi sembra che uno dei vostri cibi preferiti, che era stato inserito nella lista, sia scomparso, non è il caso di disperarsi. Probabilmente è stato spostato in avanti nel file per sostituire qualcosa che è stato eliminato. Il periodico impiego dell'opzione SORT-/STAMPA LISTA CIBI vi consentirà di mantenere l'ordine.

Organizzazione del programma

Le prime righe del programma DIETA PERSONALIZZATA (**linee 0–100**) visualizzano il titolo e poi l'avvertimento che l'uso del programma è sconsigliato a chi non ha un'età com-

presa fra i 25 e i 50 anni. È inclusa anche l'avvertenza di consultare un medico.

Poi il programma salta sopra le subroutine (linee 200–1110) per stabilire il menù principale (linea 1500). La linea 1730 invia il computer alle principali opzioni del programma e a due sottomenù.

Un'opzione, SORT/STAMPA LISTA CIBI (**figura 11**) richiede una gran quantità aggiuntiva di memoria per leggere tutti i nomi dalla lista dei cibi, al fine di preparare l'operazione di ordinamento. Questo programma è memorizzato sul dischetto come programma separato e sostituisce il programma Dieta in memoria quando viene richiamata questa opzione. Il completamento del listato porta alla reinstallazione della Dieta.

Il programma è ben distribuito sui numeri di linea disponibili e alcune opzioni DA ASSEGNARE del menù conducono ad ampi spazi aperti, quale invito all'utente perché fornisca propri moduli.

Osservazioni

Le informazioni di base sul cibo contenute nel file di testo CIBI del dischetto sono la pietra migliare del programma. Queste informazioni sono ricavate da una tavola pubblicata dalla società italiana Shoum premiata al III incontro tra specialista e medico pratico (Castrocaro Terme, 1975) e da un vasto elenco pubblicato dal Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti che elenca la composizione di 2483 cibi: i dati sono forniti sotto for-

```
2070  VTAB 15: PRINT "PESO E ALTEZZA POSSONO ESSERE MISURATI
       :": VTAB 17: HTAB 4: NORMAL : PRINT "IN  C)HILOGRAMMI
       E CENTIMETRI": VTAB 18: HTAB 5: PRINT "O  L)IBBRE E P
      OLLICI": VTAB 18: HTAB 32: PRINT "?": VTAB 18: HTAB 34
      : GET U$
2080  VTAB 17: HTAB 8: PRINT U$: IF U$ = "C" OR U$ = "L" THE
      N  GOTO 2100
2090  GOTO 2070
2100  VTAB 20: HTAB 5: INPUT "LA TUA ALTEZZA E'  ";H: VTAB 2
      0: HTAB 5: CALL  - 958: PRINT "LA TUA ALTEZZA E'  ";H;
      " ";: IF U$ = "C" THEN  PRINT "CENTIMETRI": GOTO 2120
2110  PRINT "POLLICI"
2120  VTAB 23:QQ$ = " INFORMAZIONI CORRETTE ?  ": GOSUB 505:
       IF  NOT YES THEN  GOTO 2020
2130  IF U$ = "C" THEN H = .0328 * H * 12
2140  GOSUB 590: PRINT G$: PRINT G$: HOME : VTAB 10: HTAB 8:
       PRINT "IL TUO PESO IDEALE VARIA": HTAB 12: VTAB 12: F
      LASH : PRINT " DA ";WL;" A ";WU;" ";AA$: PRINT : PRINT
       : PRINT : NORMAL
2150  GOSUB 785
2160  TEXT : HOME : VTAB 2: PRINT "SCEGLI IL LIVELLO DELLE T
      UE ATTIVITA'": VTAB 4: PRINT "IN BASE ALLA TABELLA SOT
      TO RIPORTATA."
2170  VTAB 8: PRINT "1. RIPOSO  (MINIME ENERGIE-NO ESERCIZIO
      )": VTAB 10: PRINT "2. SEDENTARIO (LAVORO DA SCRIVANIA
      )": VTAB 12: PRINT "3. LEGGERO (STARE IN PIEDI-INSEGNA
      RE)": VTAB 14: PRINT "4. MODERATO (CASALINGO-GIARDINAG
      GIO)"
2180  VTAB 16: PRINT "5. ATTIVO (LAVORO ATTIVO-SPORT-DANZA)"
2190  VTAB 20: INPUT "FAI LA TUA SCELTA DA 1 A 5 ?";AL: IF (
      AL < 1) OR (AL > 5) THEN  HOME : FLASH : VTAB 12: HTAB
       03: PRINT "LIVELLO DI ATTIVITA' NON PREVISTO": FOR K
      = 1 TO 2000: NEXT K: NORMAL : GOTO 2160
2200  HOME : GOSUB 680: VTAB 8: HTAB 3: PRINT "PER MANTENERE
       IL TUO PESO IDEALE,": PRINT : HTAB 3: PRINT "DA ";WL;
      " A ";WU;" ";AA$;", DEVI CONSUMARE": PRINT : HTAB 3: P
      RINT "";CL;", ";CU;" CALORIE PER GIORNO."
2210  GOSUB 785
2220  HOME :QQ$ = "VUOI QUESTI DATI SALVATI SU DISCO": VTAB
      12: GOSUB 505: IF YES THEN RX = 0:RL = 30:FILE$ = "DAT
      I PERSONALI DI " + NAME$: GOSUB 230: PRINT F$: PRINT S
      EX$: PRINT U$: PRINT H: PRINT AL: PRINT D$"CLOSE";FILE
      $: GOTO 2240
2230  GOTO 2250
2240  VTAB 16: HTAB 9: PRINT "IL TUO FILE SI CHIAMA": PRINT
      : HTAB 8: PRINT FILE$: FOR K = 1 TO 3000: NEXT
2250  HOME :QQ$ = "VUOI COMINCIARE UN RECORD DI PESO ": VTAB
       12: HTAB 1: GOSUB 505: IF YES THEN RX = 0:RL = 20:FIL
      E$ = "RECORD DEL PESO DI " + NAME$: GOSUB 230: PRINT R
      X: PRINT D$"CLOSE";FILE$: GOTO 2270
2260  GOTO 2280
2270  VTAB 16: HTAB 9: PRINT "IL TUO FILE SI CHIAMA": PRINT
      : HTAB 10: PRINT FILE$: FOR K = 1 TO 3000: NEXT
2280  HOME :QQ$ = "VUOI CREARTI UN DATA BASE DI CIBI ": VTAB
       12: HTAB 1: GOSUB 505: IF YES THEN 2300
2290  CLEAR : GOTO 1500
2300  HOME : VTAB 8: PRINT "SEI SICURO ? QUESTA OPZIONE SI U
      SA": VTAB 10: PRINT "SE NON HAI ALTRI FILE CHIAMATI":
      VTAB 12: PRINT "'CIBI' SUL TUO DISCO O SE DESIDERI": V
      TAB 14: PRINT "CREARE UN NUOVO DATA BASE.": VTAB 16
2310  PRINT "BATTI RETURN PER VEDERE IL CATALOGO": VTAB 18:
      INPUT "OPPURE 'SI' PER CREARE IL FILE ";Y$
2320  IF Y$ < > "SI" THEN  GOSUB 1105: CLEAR : GOTO 1500
2330  V = 16: DIM T$(V),T(2 * V),TV(2 * V)
2340  T$(1) = "  CIBO":T$(2) = "  QUANTITA":T$(3) = "  CONVE
      RSIONE":T$(4) = "  CALORIE 100 GR":T$(5) = "  PROTEINE
       GR":T$(6) = "  GRASSI GR":T$(7) = "  CARBOIDRATI GR":
      T$(8) = "  CALCIO  MG":T$(9) = "  FERRO  MG":T$(10) =
      " SODIO  MG"
2350  T$(11) = "VITAMINA A  MG":T$(12) = "VITAMINA B1  MG":T
      $(13) = "VITAMINA B2  MG":T$(14) = "NIACINA  MG":T$(15
      ) = "VITAMINA C  MG":T$(16) = "COLESTEROLO  MG"
2360  TV(1) = 20:TV(2) = 20:TV(3) = 6:TV(4) = 6:TV(5) = 6:TV
      (6) = 6:TV(7) = 6:TV(8) = 6:TV(9) = 6:TV(10) = 6:TV(11
      ) = 6:TV(12) = 6:TV(13) = 6:TV(14) = 6:TV(15) = 6:TV(1
      6) = 6
2370  GOSUB 1025: CLEAR : GOTO 1500
3000  REM *SUBROUTINE INSERIMENTO DATA*
3010  A1$ = " INSERIMENTO DATA "
3020  TEXT : HOME : GOSUB 260: GOSUB 985
3030  HOME : PRINT : PRINT "QUESTO SARA' IL RECORD N. ";REC
3040  VTAB 23: PRINT "BATTI RETURN SU ";: INVERSE : PRINT T$
      (1);: NORMAL : PRINT " PER FINIRE": VTAB 6
3050  FOR K = 1 TO NF
3060  GOSUB 215
3070  IF  LEN (P$(1)) = 0 THEN 3160
3080  IF  LEN (P$(K)) <  = TV(K) THEN 3100
3090  PRINT "INPUT TROPPO LUNGO";G$;G$: FOR KK = 1 TO 750: N
      EXT KK: VTAB (CV + 1): HTAB 1: CALL  - 958: GOTO 3060
3100  NEXT K
3110  GOSUB 205
3120  IF Y$ = "N" THEN 3210
3130  IF Y$ <  > "S" THEN 3110
3140  GOSUB 1005
3150  REC = REC + 1: GOTO 3030
3160  REC = REC - 1:RX = 0
3170  GOSUB 230
3180  PRINT REC
3190  PRINT D$"CLOSE"
3200  CLEAR : GOTO 1500
3210  GOSUB 295: PRINT NF + 1;".INTERROTTO"
3220  VTAB 23: HTAB 10: GOSUB 250: PRINT : VTAB 21: PRINT "B
      ATTI LA LINEA £ DA CORREGGERE: ";G$;: INPUT Z$:Z =  VA
      L (Z$)
3230  HOME : VTAB 12: HTAB 10: PRINT "PREGO, CORREGGERE"
3240  IF Z$ = "" THEN  VTAB 12: HTAB 10: PRINT B$: GOTO 3140
3250  IF Z = NF + 1 THEN 3030
3260  IF Z < 1 OR Z > NF THEN 3210
3270  K = Z
3280  VTAB 18: GOSUB 215
3290  IF  LEN (P$(K)) <  = TV(K) THEN 3310
3300  PRINT "INPUT TROPPO LUNGO";G$;G$: FOR KK = 1 TO 750: N
      EXT KK: VTAB (CV + 1): HTAB 1: CALL  - 958: GOTO 3280
3310  GOTO 3210
4000  REM  **CAMBIA/CANCELLA DATA**
4010  A1$ = "CAMBIA/CANCELLA DATA"
4020  TEXT : HOME : GOSUB 260: HOME :FILE$ = "CIBI": GOSUB 3
      20:RX = 0: GOSUB 275
4030  INPUT REC
4040  PRINT D$"CLOSE";FILE$
4050  HOME : VTAB 23: HTAB 10: GOSUB 250: VTAB 5: PRINT : PR
      INT "BATTI IL NUMERO DEL RECORD : ";G$;: INPUT RD$
4060  IF  LEN (RD$) = 0 THEN  CLEAR : GOTO 1500
4070  RD =  INT ( VAL (RD$)): IF RD <  = 0 THEN 4050
4080  IF RD <  = REC THEN 4100
4090  PRINT : PRINT "HAI SOLO ";REC;" RECORD NEL FILE!": PRI
```

Continua

ma di calorie, grammi, milligrammi e unità internazionali per 100 grammi della parte commestibile dei cibi, e quindi possono essere forniti direttamente al file di dati CIBI senza conversione.

Il dischetto che *Applicando* mette a disposizione dei suoi lettori contiene i dati per 400 cibi immessi in base alle fonti menzionate sopra. Durante il lavoro di inserimento delle 400 voci molte delle voci che non variavano in modo rilevante sono state ridotte a una voce singola media. Altri cibi, che normalmente non vengono consumati (carne di balena, Zwieback, renna e via dicendo) non sono stati compresi nella lista.

Il database CIBI

L'uso personale del programma è notevolmente migliorato dal fatto che voi stessi potete aggiungere, cambiare ed eliminare dati sui cibi a seconda delle vostre necessità personali. I moduli INSERIMENTO CIBI e CAMBIA/CANCELLA CIBI programma "Sistema Base" (*Applicando* n. 3, 1983), sono, a nostro avviso, bene adatti a questo scopo. Essi sono inclusi nel programma rispettivamente alle linee 3000–3310 e 4000–4430. Sono comprese lievi modifiche, intese a guidare l'utente in modo un po' più chiaro e a respingere le immissioni errate.

I dati per i nomi di campo e le lunghezze dei record dei cibi sono definiti nelle linee 2330–2360. Questi dati vengono poi memorizzati sul dischetto (mediante una subroutine a linea 1025) con il nome CIBI seguito da CTRL B. La lunghezza di record di 140 caratteri permette la memorizzazione di circa 400 voci di cibi su mezzo dischetto.

Dati statistici personali

Il peso ideale dell'utente è definito in termini di struttura fisica, statura e sesso. Le informazioni utilizzate per

```
      NT : PRINT "BATTI RETURN PER CONTINUARE.";G$;G$;: INPU
      T Y$: GOTO 4050
4100  RX = RD: IF RX <  = 0 THEN RX = 0
4110  GOSUB 275: FOR K = 1 TO NF: INPUT P$(K): NEXT K
4120  PRINT D$"CLOSE";FILE$
4130  GOSUB 295
4140  VTAB 22: CALL  - 868: PRINT "CAMBIA/CANCELLA RECORD N.
       ";RD;" (S/N) ";G$;: GET Y$: PRINT Y$: IF Y$ = "N" THE
      N 4050
4150  IF Y$ <  > "S" THEN 4140
4160  VTAB 22: CALL  - 868: PRINT "CAMBIA (C), CANCELLA (D),
       O ESCI (E) ";G$;: GET Y$: PRINT Y$
4170  IF Y$ = "E" THEN 4050
4180  IF Y$ = "C" THEN 4320
4190  IF Y$ <  > "D" THEN 4160
4200  VTAB 22: CALL  - 868: PRINT "QUESTO CIBO VERRA' CANCEL
      LATO.": PRINT : PRINT "CONFERMI (SI/NO): ";G$;: INPUT
      Y$: IF Y$ <  > "SI" THEN 4050
4210  IF RD <  > REC THEN 4250
4220  RX = 0:REC = REC - 1: GOSUB 240: PRINT REC
4230  PRINT D$;"CLOSE";FILE$
4240  GOTO 4050
4250  RX = REC: GOSUB 275: FOR K = 1 TO NF: INPUT P$(K): NEX
      T K
4260  PRINT D$;"CLOSE";FILE$
4270  RX = RD: GOSUB 230: FOR K = 1 TO NF: PRINT P$(K): NEXT
       K
4280  PRINT D$;"CLOSE";FILE$
4290  REC = REC - 1:RX = 0: GOSUB 230: PRINT REC
4300  PRINT D$;"CLOSE";FILE$
4310  GOTO 4050
4320  REM  *ROUTINE CAMBIA**
4330  VTAB 23: HTAB 10: GOSUB 250: PRINT : VTAB 22: CALL  -
      868: PRINT "BATTI IL CAMPO £ DA CAMBIARE: ";G$;: INPUT
       Y$:Y =  VAL (Y$): IF Y = 0 THEN 4410
4340  HOME : VTAB 12: HTAB 10: PRINT "PREGO CORREGGERE"
4350  IF  INT (Y) < 1 OR  INT (Y) > NF THEN 4330
4360  K = Y
4370  VTAB 17: GOSUB 215
4380  IF  LEN (P$(Y)) <  = TV(Y) THEN 4400
4390  VTAB 23: CALL  - 868: HTAB 10: PRINT "INPUT TROPPO LUN
      GO!";G$;G$: FOR KK = 1 TO 500: NEXT KK: VTAB 23: HTAB
      10: GOSUB 250: PRINT : GOTO 4370
4400  GOSUB 295: GOTO 4330
4410  RX = RD: GOSUB 230: FOR K = 1 TO NF: PRINT P$(K): NEXT
       K
4420  PRINT D$"CLOSE";FILE$
4430  GOTO 4050
5000  REM  **MENU DI ANALISI**
5010  GOSUB 715
5020  V1 = 5:B$ = "                              ": REM  30
      SPAZI
5030  BC$ =  CHR$ (2):D$ =  CHR$ (4):G$ =  CHR$ (7):H$ =  CH
      R$ (8):V1$ =  CHR$ (91):V2$ =  CHR$ (93)
5040  TEXT : HOME : GOSUB 305
5050  AA$ = "    DIETA PERSONALIZZATA    ":A1$ = " ANALISI D
      ELL'ALIMENTAZIONE ": GOSUB 260
5060  M$(1) = "ANALISI GIORNALIERA":M$(2) = "ANALISI A LUNGO
       TERMINE":M$(3) = "DA ASSEGNARE":M$(4) = "DA ASSEGNARE
      ":M$(5) = "MENU PRINCIPALE"
5070  FOR K = 1 TO V1: VTAB (2 * K + 4): HTAB 8: PRINT K;".
      ";M$(K): NEXT K
5080  VTAB 19: HTAB 10: PRINT "QUALE ? ";G$;V1$;" ";V2$;H$;H
      $;: NORMAL : GET Y$: PRINT Y$:Y =  VAL (Y$): IF Y < 1
      OR Y > V1 THEN 5080
5090  VTAB 2 * Y + 4: HTAB 8: INVERSE : PRINT Y;". ";M$(Y):
      NORMAL : FOR KK = 1 TO 400: NEXT KK
5100  IF Y = V1 THEN  CLEAR : GOTO 1500
5110  SX =  PEEK (768):DX =  PEEK (769)
5120  ON Y GOTO 6000,7000,8000,9000,1500
6000  REM  **ANALISI GIORNALIERA**
6010  TEXT : HOME : GOSUB 305:AA$ = "CALCOLO GIORNALIERO":A1
      $ = " CALORIE  VITAMINE ": GOSUB 260: VTAB 10: HTAB 5:
       PRINT "E' IL PRIMO PASTO O IL SEGUITO": VTAB 12: HTAB
       5: PRINT "DELLA NUTRIZIONE DI OGGI "
6030  VTAB 18: HTAB 6: PRINT "N)UOVO O S)EGUITO ?  ";G$;: GE
      T Y$: PRINT Y$
6040  IF ((Y$ <  > "N") AND (Y$ <  > "S")) THEN 6030
6050  POKE 34,0: HOME :FILE$ = "CIBI": VTAB 11: HTAB 10: PRI
      NT "STO LEGGENDO I FILE": VTAB 11: HTAB 26
6070  GOSUB 850
6080  FOR K = 1 TO NF:PS(K) = 0:P(K) = 0: NEXT K:NI = 0
6090  IF Y$ = "S" THEN  GOSUB 560: IF YES = 0 THEN  HOME : V
      TAB 8: PRINT "DEVI RICOMINCIARE DA CAPO PER OGGI": GOS
      UB 785: CLEAR : GOTO 1500
6100  GOSUB 930
6110  IF  LEN (A$) = 0 THEN 6160
6120  IF ER THEN  GOTO 6100
6130  GOSUB 960
6140  IF NI = 20 THEN  GOSUB 975: VTAB 15: PRINT "FINISCI QU
      ESTA SESSIONE E COMINCIANE": VTAB 17: PRINT "UN'ALTRA
      SE HAI ALTRI CIBI DA VALUTARE ";: GOSUB 785
6150  IF NI < 20 THEN 6100
6160  TEXT : HOME :AA$ = "   LISTA DEI CIBI   ":A1$ = " DI Q
      UESTA SESSIONE ": GOSUB 260: GOSUB 520
6170  IF YES = 0 THEN  TEXT : HOME : VTAB 10: HTAB 11: PRINT
       "SESSIONE INTERROTTA": VTAB 12: HTAB 15: PRINT "RICOM
      INCIARE": FOR K = 1 TO 3000: NEXT K: CLEAR : GOTO 1500
6180  QQ$ = "DIMENTICATO NIENTE ? ": TEXT : HOME : VTAB 12:
      HTAB 09: GOSUB 505: IF YES THEN 6100
6190  QQ$ = "VUOI IL TOTALE NUTRITIVO ? ": HOME : VTAB 12: H
      TAB 2: GOSUB 505: IF YES THEN  GOSUB 530
6200  QQ$ = "MANGERAI ANCORA OGGI ? ": VTAB 23: HTAB 5: GOSU
      B 505: IF YES THEN  GOSUB 545: HOME : VTAB 11: PRINT "
      IL TOTALE DELLE CALORIE SALVATO SU DISCO": FOR K = 1 T
      O 1500: NEXT
6210  IF YES THEN  HOME : VTAB 10: HTAB 1: PRINT "DOPO TI DA
      RO' IL REPORT GIORNALIERO": FOR K = 1 TO 1500: NEXT
6220  GOSUB 835
6230  IF YES THEN 6250
6240  HOME : VTAB 12: PRINT "INSERISCI LA DATA E IL PESO DI
      OGGI.": FOR K = 1 TO 1500: NEXT : GOSUB 725:YES = 0
6250  REM  **IPESO IDEALE E BISOGNO DI CALORIE**
6260  GOSUB 680:WI =  INT (WT + .5):CI = ( INT (CC)): HOME
6270  IF YES THEN 6430
6280  REM **PESO ATTUALE E BISOGNO DI CALORIE**
```

Continua

stabilire le relazioni che stimano il peso ideale provengono dalla Metropolitan Life Insurance Company e sono quelle pubblicate nella Sezione IX del *Nutrition Almanac*.

I dati statistici personali dell'utente vengono chiesti a cominciare dalla linea 2000. Dopo aver stabilito questi parametri, definendo la scelta delle unità di misura fatta dall'utente, e respingendo gli utenti che sono troppo piccoli o troppo alti (linea 605) si ha la stima del peso ideale dell'utente da parte della subroutine a linea 590.

Dopo la visualizzazione dell'arco di peso ideale dell'utente (linea 2140) viene chiesto all'utente di fornire una stima del livello di attività. (Queste informazioni provengono dalla Sezione IX del *Nutrition Almanac*. In quella sede viene data un'ulteriore spiegazione dei cinque livelli di attività, come pure delle esigenze caloriche per unità di peso corporeo ai vari livelli di attività). La subroutine a linea 680 stima il consumo di calorie occorrente solo per mantenere il peso ideale.

All'utente viene poi chiesto il suo nome, e i dati appena raccolti sono memorizzati in un file di testo denominato DATI PERSONALI DI, seguito dal nome che è stato inserito. Queste informazioni sono utilizzate in molte altre parti del programma per stabilire le caratteristiche personali dell'utente.

La linea 2250 chiede se si voglia un nuovo record del peso. Premendo S si istituisce un file di testo, identificato da RECORD DEL PESO DI, seguito, anche questa volta, dal nome dell'utente. Esso viene utilizzato per memorizzare il peso giornaliero dell'utente, il consumo di calorie e la data. Premendo N si lascia immutato il record. Queste opzioni consentono di cominciare da capo se l'appetito prevale sulla volontà.

L'analisi dell'alimentazione

L'opzione ANALISI DELLA NUTRIZIONE (**figura 1**) porta a un sottomenù (**figura 3**) che comprende il modulo chiave del programma ANALISI GIORNALIERA (linee 6000–6500).

La progettazione di questa parte del programma ha richiesto un'attenta considerazione della capacità del computer, dell'intelligenza umana e dei nostri limiti nella programmazione per giungere a un mezzo di facile uso in

Figura 11 – Scelte di visualizzazione dei dati.

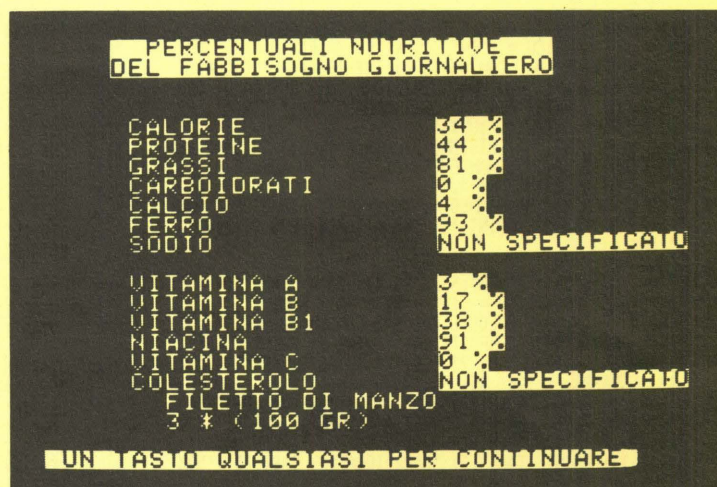



Figura 12 – Rapporto elementi nutritivi.

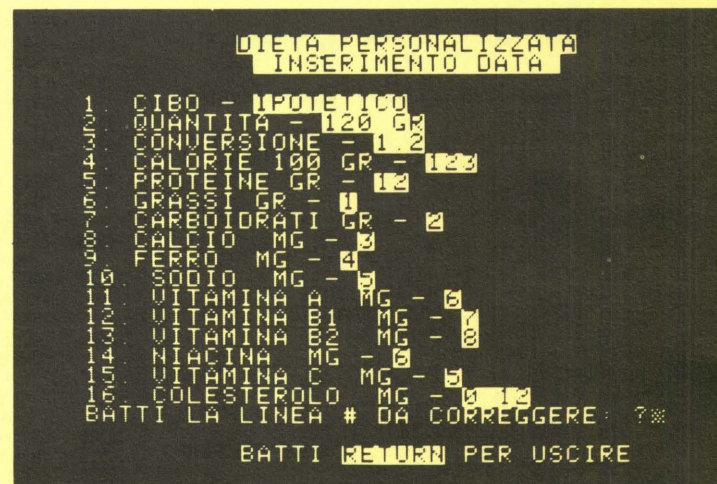



Figura 13 – Immissione esemplificativa dei dati di un cibo.

grado di ottenere l'accesso interattivo ai dati dei cibi. Malgrado il BASIC sia lento nella ricerca delle voci in una lista, abbiamo deciso ugualmente di non ricorrere al linguaggio macchina per la ricerca dei dati e di delegare il compito alle capacità umane di apprendimento ed esplorazione. Il computer vi assiste però in questo compito provvedendo a fornirvi, di tanto in tanto, un elenco alfabetico stampato dei cibi con i corrispondenti numeri di record. Alla ricezione del numero di record i dati vengono rapidamente recuperati dal computer, viene chiesta l'entità della porzione e vengono aggiunti al totale gli elementi nutritivi.

Alla scelta di questa opzione (ANALISI GIORNALIERA) l'utente è invitato a dire se inizia un "nuovo" record giornaliero o continua un record iniziato in precedenza. Se si sceglie N, a indicare la prima introduzione per una giornata, il programma azzera le variabili che sommano gli elementi nutritivi (linea 6080) e va avanti a linea 6100.

L'indicazione che il record continua ha come risultato il trasferimento (linea 6090) a una subroutine (linee 560–585) che legge i totali degli elementi nutritivi memorizzati sul dischetto in un file chiamato ALIMENTAZIONE PARZIALE DI seguito come sempre dal nome dell'utente. Vengono visualizzati sullo schermo i totali per la prima parte della giornata. È inoltre visualizzata sullo schermo, come promemoria, l'ultima voce di cibo introdotta nella precedente seduta e, una volta che l'utente richiama l'ultima voce, il controllo del programma va avanti a linea 6100.

È richiamata dalla linea 6100 una subroutine (linea 930) che chiede un numero di record di cibo. Dopo aver controllato la validità del numero, la subroutine legge dal dischetto (linea 860) i dati relativi al cibo specificato, chiede l'entità della porzione (linee 875–895), controlla se ci siano errori,

```
6290  WA =  INT ( VAL (WA$)):
6300  CA = (WA / 2.2) * CK: IF U$ = "C" THEN CA = WA * CK
6310  UN$ = "LIBBRE": IF U$ = "C" THEN UN$ = "CHILOGRAMMI"
6320  CW = (CA - PS(4)) * 7 / 3500: IF U$ = "C" THEN CW = CW
       / 2.2
6330  CH$ = "PERDI": IF CW < 0 THEN CH$ = "GUADAGNI"
6340  CW =  ABS (CW):CW = ( INT (CW * 10) / 10)
6350  VTAB 2: PRINT "HAI CONSUMATO "; INT (PS(4));" CALORIE"
      : VTAB 5: PRINT "CON UNA NUTRIZIONE COME QUELLA DI OGG
      I": PRINT : PRINT "IN UNA SETTIMANA ";CH$;" CIRCA": PR
      INT : PRINT "";CW;" ";UN$;"."
6360  VTAB 11: PRINT "HAI BISOGNO DI CIRCA ";CI;" CALORIE PE
      R": VTAB 13: PRINT "MANTENERE IL TUO PESO IDEALE DI ";
      WI: VTAB 15: PRINT UN$;"."
6370  VTAB 17: PRINT "MANGIANDO "; INT (CA);" PER GIORNO MAN
      TERRAI": VTAB 19: PRINT "IL TUO ATTUALE PESO DI ";WA;"
       ";UN$
6380  GOSUB 785
6390  PR =  INT (100 * 4 * PS(5) / PS(4)):FA =  INT (100 * 9
       * PS(6) / PS(4)):CB = (100 - PR - FA): HOME
6400  VTAB 2: PRINT "LE CALORIE CHE HAI CONSUMATO OGGI ": VT
      AB 4: PRINT "SONO COMPOSTE DA:": VTAB 6: PRINT  TAB( 1
      2);"CARBOIDRATI"; TAB( 25);CB;"%": VTAB 8: PRINT  TAB(
       12);"GRASSI "; TAB( 25);FA;"%"
6410  VTAB 10: PRINT  TAB( 12);"PROTEINE"; TAB( 25);PR;"%":
      VTAB 12: PRINT "PER UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE SI ": V
      TAB 14: PRINT "SUGGERISCONO LE SEGUENTI PERCENTUALI:":
       VTAB 16: PRINT  TAB( 12);"CARBOIDRATI"; TAB( 25);"50%
      "
6420  VTAB 18: PRINT  TAB( 12);"GRASSI"; TAB( 25);"30%": VTA
      B 20: PRINT  TAB( 12);"PROTEINE"; TAB( 25);"20%": GOSU
      B 785
6430  FOR K = 4 TO NF: READ PS$(K): NEXT
6440  DATA    "CALORIE", "PROTEINE","GRASSI","CARBOIDRATI","
      CALCIO", "FERRO","SODIO", "VITAMINA A", "VITAMINA B",
      "VITAMINA B1","NIACINA","VITAMINA C","COLESTEROLO"
6450  DIM NU(NF): GOSUB 905: GOSUB 785
6460  IF YES THEN  HOME : VTAB 10: HTAB 9: PRINT "ARRIVEDERC
      I A PIU' TARDI": END
6470  RX = 0:RL = 20:FILE$ = "RECORD DEL PESO DI " + NAME$:
      GOSUB 275: INPUT DY: PRINT D$"CLOSE";FILE$:RX = DY + 1
      : GOSUB 230: PRINT  INT (PS(4)): PRINT DA$: PRINT WA:
      PRINT D$"CLOSE";FILE$
6480  RX = 0: GOSUB 230: PRINT DY + 1: PRINT D$"CLOSE";FILE$
      :
6490  TEXT : HOME : VTAB 10: PRINT "HO SALVATO IL TUO PESO,
      LA DATA E": VTAB 12: PRINT "IL TOTALE DELLE CALORIE CO
      NSUMATE OGGI": VTAB 14: PRINT "PER FUTURE REFERENZE"
6500  VTAB 18: PRINT G$;G$;G$: PRINT "BUONANOTTE " + NAME$;"
      . ARRIVEDERCI A DOMANI": END
7000  REM **ANALISI A LUNGO TERMINE**
7010  TEXT : HOME : VTAB 12: HTAB 2: PRINT "UN ATTIMO DI PAZ
      IENZA, STO LAVORANDO."
7020  RX = 0:RL = 20:FILE$ = "RECORD DEL PESO DI " + NAME$:M
      V$ = "DEVI COMPLETARE L'OPZIONE 1 DEL MENU E  SALVARE
      ALMENO UN PASTO PARZIALE": GOSUB 271: GOSUB 275: INPUT
       DY: PRINT D$"CLOSE";FILE$: DIM WZ(DY)
7030  IF DY = 0 THEN  HOME : VTAB 10: PRINT "NON HAI STABILI
      TO UN PESO RECORD DI ": VTAB 12: HTAB 17: PRINT NAME$:
       FOR K = 1 TO 2500: NEXT K: GOTO 5020
7040  PRINT D$"OPEN";FILE$",L";RL;",S";SX;",D";DX:C = 0:W =
      0
7050  FOR K = 1 TO DY:RX = K: GOSUB 285: INPUT PS(4),DA$,WZ(
      K):C = C + PS(4):W = W + WZ(K): NEXT K: PRINT D$"CLOSE
      ";FILE$
7060  C = C / DY:WX = WZ(1) - WZ(DY):W = W / DY
7070  GOSUB 835: REM  **CARICA DATI PERSONALI**
7080  GOSUB 680: REM  **PESO IDEALE E CALORIE**
7090  WI =  INT (WT + .5):CI =  INT (CC + .5)
7100  UN$ = "LIBBRE": IF U$ = "C" THEN UN$ = "CHILI"
7110  CH$ = "PERSO": IF WL < 0 THEN CH$ = "PRESO"
7120  REM
7130  GOSUB 785
7140  TEXT : HOME : PRINT "NEL PERIODO DI ";DY;" GIORNI, FIN
      ITO IL": VTAB 3: PRINT "IL ";DA$;" HAI CONSUMATO UNA M
      EDIA DI ": VTAB 5: PRINT  INT (C);" CALORIE AL GIORNO.
      "
7150  VTAB 8: PRINT "IL TUO CORPO HA BISOGNO DI ASSIMILARE":
       VTAB 10: PRINT CI;" CALORIE AL GIORNO PER MANTENERE":
       VTAB 12: PRINT "IL TUO PESO IDEALE DI ";WI;" ";UN$;".
      "
7160  VTAB 15: PRINT "LA MEDIA DEL PESO MANTENUTO NEL PERIOD
      O": VTAB 17: PRINT "E' STATA DI ";W;" ";UN$;".";" IN Q
      UESTI ": VTAB 19: PRINT DY;" GIORNI HAI ";CH$;" "; ABS
       (WX);" ";UN$;"."
7170  GOSUB 785: CLEAR : GOTO 1500
8000  REM  **DA ASSEGNARE**
8010  TEXT : HOME : VTAB 10: PRINT "DA ASSEGNARE DALLA LINEA
       8010": GOSUB 785: GOTO 5040
9000  REM  **DA ASSEGNARE**
9010  TEXT : HOME : VTAB 10: PRINT "DA ASSEGNARE DALLA LINEA
       9010": GOSUB 785: GOTO 5040
10000  REM **DISPLAY DATA SUB MENU**
10010  V1 = 5:B$ = "                              ": REM  3
       0 SPAZI
10020  BC$ =  CHR$ (2):D$ =  CHR$ (4):G$ =  CHR$ (7):H$ =  C
       HR$ (8):V1$ =  CHR$ (91):V2$ =  CHR$ (93)
10030  TEXT : HOME : GOSUB 305
10040  AA$ = "  STAMPA/RICERCA CIBI  ":A1$ = "          MENU
              ": GOSUB 260
10050  M$(1) = "DISPLAY/STAMPA CIBI":M$(2) = "RICERCA CIBI "
       :M$(3) = "SORT/STAMPA LISTA CIBI":M$(4) = "VALUTAZION
       E NUTRIZIONALE":M$(5) = "MENU PRINCIPALE"
10060  FOR K = 1 TO V1: VTAB (2 * K + 4): HTAB 8: PRINT K;".
        ";M$(K): NEXT K
10070  VTAB 18: HTAB 20: PRINT "QUALE ? ";G$;V1$;" ";V2$;H$;
       H$;: NORMAL : GET Y$: PRINT Y$:Y =  VAL (Y$): IF Y <
       1 OR Y > V1 THEN 10070
10080  VTAB 2 * Y + 4: HTAB 8: INVERSE : PRINT Y;". ";M$(Y):
        NORMAL : FOR KK = 1 TO 400: NEXT KK
10090  IF Y = V1 THEN  CLEAR : GOTO 1500
10100  SX =  PEEK (768):DX =  PEEK (769)
10110  ON Y GOTO 10500,11000,12000,12500,1500
10500  REM  **DISPLAY/STAMPA DATI**
10510  A1$ = "  DISPLAY/STAMPA CIBI  "
10520  TEXT : HOME : GOSUB 260: HOME :FILE$ = "CIBI": GOSUB
       320:RX = 0: GOSUB 275
10530  INPUT REC
```

Continua

estrae la scelta di unità fatta dall'utente (linee 450–500) e restituisce il controllo al programma principale a linea 6110.

Gli errori nell'introduzione dei dati portano alla ripetizione della richiesta di un numero di record di cibo (linea 6120), e battendo RETURN si mette fine alla seduta di introduzione delle voci di cibo.

La linea 6130 richiama una subroutine (linea 960) che aggiunge al totale gli elementi nutritivi. La linea 6140 avverte l'utente nel caso che le voci di cibo superino quanto può essere visualizzato sullo schermo. Dopo la visualizzazione della lista dei cibi (linea 6160) e della lista opzionale degli elementi nutritivi (linea 6190) viene chiesto all'utente se mangerà altro nel corso della giornata (linea 6200). Premendo S si fa sapere al computer che deve memorizzare sul dischetto il totale degli elementi nutritivi, per il recupero in un momento successivo. A ciò provvede la subroutine a linea 545 che istituisce il file di testo ALIMENTAZIONE PARZIALE DI, seguito dal nome dell'utente attuale.

Il controllo passa poi tramite la linea 6270 alla subroutine a linea 835, che legge dal dischetto i dati personali dell'utente. Quindi salta, dato che la variabile YES è stata impostata su vero (linee 6200–6250) alla routine del peso ideale (linea 6250) e infine stampa un rapporto provvisorio (linee 6340–6460) per mettere fine alla seduta di immissione dei cibi e fermare il programma.

Un messaggio avvisa l'utente del consumo totale di calorie ed elementi nutritivi fino a quel punto della giornata, sotto forma di percentuale dell'ingestione di elementi nutritivi richiesta solo per mantenere il peso al livello di attività specificato nei dati personali.

Rispondendo N alla domanda "Mangerai ancora oggi?" (linea 6200) si fa scattare un più complesso rapporto di alimentazione di fine giornata. Per prima cosa la linea 6240 richiama una subroutine a linea 725 che chiede la data e il peso attuale dell'utente. Le

```
10540  PRINT D$"CLOSE";FILE$
10550  HOME : VTAB 6: PRINT "VUOI L'USCITA SU STAMPANTE (S/N
       ) ";G$;: GET Y$: PRINT Y$: IF Y$ = "N" THEN SLOT = 0:
        GOTO 10640
10560  IF Y$ <  > "S" THEN 10550
10570  VTAB 10: CALL  - 868: PRINT "SLOT DELLA STAMPANTE : "
       ;G$;: GET SL$: PRINT SL$:SLOT =  VAL (SL$)
10580  IF Y$ =  CHR$ (27) OR Y$ =  CHR$ (32) THEN  CLEAR : G
       OTO 1500
10590  IF SLOT < 1 OR SLOT > 7 THEN  PRINT G$;G$: GOTO 10570
10600  PRINT : PRINT "ACCENDI LA STAMPANTE.": PRINT "BATTI "
       ;: INVERSE : PRINT "RETURN";: NORMAL : PRINT " QUANDO
        SEI PRONTO ";G$;: INPUT Y$
10610  PRINT D$"PR£";SLOT
10620  PRINT
10630  PRINT D$"PR£0"
10640  HOME : VTAB 22: HTAB 10: GOSUB 250: VTAB 7: PRINT
10650  PRINT "VIDEO(V) O STAMPA(P) DEI CIBI ";G$;: GET VP$:
       PRINT VP$: IF VP$ =  CHR$ (13) THEN  CLEAR : GOTO 150
       0
10660  PRINT : CALL  - 958: PRINT "RECORD DA DOVE VUOI INIZI
       ARE ";G$;: INPUT START$:RX =  VAL (START$)
10670  IF RX > REC THEN  PRINT "HAI SOLO ";REC;" RECORD NEL
       FILE!";G$;G$: GOTO 10660
10680  IF RX < 1 THEN RX = 1
10690  GOSUB 275
10700  FOR K = 1 TO NF: INPUT P$(K): NEXT K
10710  IF VP$ = "S" THEN  PRINT D$"PR£";SLOT: PRINT : PRINT
       "RECORD £ ";RX
10720  GOSUB 295
10730  PRINT D$"PR£0"
10740  PRINT D$"CLOSE";FILE$
10750  VTAB 22: INVERSE : PRINT "-->";: NORMAL : PRINT " = P
       ROSSIMO   ";: INVERSE : PRINT "<--";: NORMAL : PRINT
       " = ULTIMO    "; TAB( 30);"RECORD N."
10760  VTAB 23: PRINT "BATTI ";: INVERSE : PRINT "ESC";: NOR
       MAL : PRINT " PER UN N. RECORD "; TAB( 30);RX;" DI ";
       REC
10770  GOSUB 250: PRINT G$;: CALL  - 868: GET Y$: PRINT Y$:
       IF Y$ =  CHR$ (3) THEN  END
10780  IF Y$ =  CHR$ (27) THEN  VTAB 24: CALL  - 868: PRINT
       "NUMERO DI RECORD ? ";G$;: INPUT RX: GOTO 10670
10790  IF Y$ =  CHR$ (8) THEN RX = RX - 2: GOTO 10830
10800  IF Y$ =  CHR$ (13) THEN 10640
10810  IF Y$ =  CHR$ (21) OR Y$ =  CHR$ (32) THEN 10830
10820  GOTO 10750
10830  RX = RX + 1: GOTO 10670
11000  REM  **RICERCA CIBI**
11010  A1$ = "     RICERCA  CIBI     "
11020  TEXT : HOME : GOSUB 260: HOME :FILE$ = "CIBI": GOSUB
       320:RX = 0: GOSUB 275
11030  INPUT REC
11040  PRINT D$"CLOSE";FILE$
11050  DIM SRT$(REC + 1),SO%(REC)
11060  PRINT D$"OPEN"FILE$",L";RL;",S";SX;",D";DX
11070  FOR K = 1 TO REC:RX = K: GOSUB 285: INPUT SRT$(K):SO%
       (K) = K: NEXT K
11080  PRINT D$"CLOSE"FILE$
11090  TEXT : HOME : GOSUB 305: VTAB 4: HTAB 14: PRINT "RICE
       RCA CIBI": VTAB 6: HTAB 3: PRINT "PUOI LISTARE TUTTI
       I CIBI REGOLANDO": VTAB 8: HTAB 3: PRINT "LA VELOCITA
       ' CON LA PADDLE 1 "
11093  VTAB 10: HTAB 3: PRINT "OPPURE BLOCCANDO L'IMMAGINE C
       ON": VTAB 12: HTAB 3: PRINT "CTRL-S."
11095  VTAB 14: HTAB 3: PRINT "PER UNA RICERCA CON PAROLE CH
       IAVE": VTAB 16: HTAB 3: PRINT "CI VORRA' QUALCHE MINU
       TO.": VTAB 20: HTAB 8: PRINT "L)ISTA O R)ICERCA ": VT
       AB 20: HTAB 26: INPUT Y$: IF Y$ = "R" THEN 11150
11100  IF Y$ <  > "L" AND Y$ <  > "R" THEN 11095
11110  TEXT : HOME
11115  K =  INT (REC / 2): REM   *** NUMERO DI LINEA
11120  FOR J = 1 TO K: SPEED=  PDL (1): PRINT  LEFT$ (SRT$(2
        * J - 1),19); TAB( 21); LEFT$ (SRT$(2 * J),19): PRIN
       T : NEXT J
11125  IF (K < REC / 2) THEN  PRINT  LEFT$ (SRT$(2 * K + 1),
       19)
11130  SPEED= 255
11140  PRINT : GOSUB 785: GOTO 11090
11150  REM CONTINUE
11160  TEXT : HOME : VTAB 11: HTAB 8: INPUT "CHIAVE DI RICER
       CA ? ";Z$:L =  LEN (Z$): IF L > 20 THEN  VTAB 13: HTA
       B 08: PRINT "INPUT TROPPO LUNGO !": FOR J = 1 TO 1000
       : NEXT J: GOTO 11160
11170  VTAB 2: HTAB 14: FLASH : PRINT "STO CERCANDO": POKE 3
       4,3: NORMAL : HOME
11180  FOR J = 1 TO REC
11190  LS =  LEN (SRT$(J))
11200  IF LS < L THEN 11240
11210  FOR I = 1 TO (LS - L + 1):Y$ =  MID$ (SRT$(J),I,L): I
       F Y$ <  > Z$ THEN 11230
11220  PRINT  TAB( 6);SO%(J); TAB( 10);SRT$(J)
11230  NEXT I
11240  NEXT J
11250  VTAB 23: HTAB 6: PRINT "UN'ALTRA RICERCA ? (S/N) ": G
       ET Y$: IF Y$ = "S" THEN 11160
11260  IF Y$ = "N" THEN  CLEAR : GOTO 1500
11270  GOTO 11250
12000  TEXT : REM  **STAMPA LISTA CIBI UTILIZZATORE**
12010  HOME : INVERSE : VTAB 10: HTAB 7: PRINT "STO CARICAND
       O IL FILE SORT": NORMAL
12020  PRINT D$;"RUN SORT,S"SX",D"DX
12500  REM  ** PERCENTUALI BISOGNO GIORNALIERO**
12510  POKE 34,0: GOSUB 715: GOSUB 835:FILE$ = "CIBI": GOSUB
        850
12520  TEXT : HOME : VTAB 8: PRINT "UNA VOLTA SCELTO IL NUME
       RO DI RECORD": VTAB 10: PRINT "DEI CIBI UTILIZZATI VE
       RRANNO ": VTAB 12: PRINT "ELENCATE LE PERCENTUALI DEI
        TUOI": VTAB 14: PRINT "BISOGNI GIORNALIERI RAPPORTAT
       I AL"
12530  VTAB 16: PRINT "PASTO SCELTO.": GOSUB 680:CI = CC: DI
       M NU(NF)
12540  FOR K = 4 TO NF: READ PS$(K): NEXT : GOSUB 785
12550  DATA   "CALORIE", "PROTEINE","GRASSI","CARBOIDRATI","
       CALCIO", "FERRO","SODIO", "VITAMINA A", "VITAMINA B",
        "VITAMINA B1","NIACINA","VITAMINA C","COLESTEROLO"
12560  HOME : VTAB 20: PRINT G$;G$: VTAB 20: HTAB 9: INPUT "
```

esigenze di calorie dell'utente per mantenere il peso ideale e il suo peso effettivo sono calcolati rispettivamente alle linee 6260 e 6300.

Il guadagno o la perdita di peso previsti dell'utente sono calcolati a linea 6320 sulla base dell'approssimazione che un eccesso o un difetto di 3.500 calorie avrà come conseguenza un cambiamento di peso di circa mezzo chilo. Poi queste informazioni vengono visualizzate (linee 6350–6380).

Le linee 6390–6420 visualizzano la percentuale di calorie consumate nella giornata derivate da proteine, carboidrati e grassi. Viene fatto un raffronto con le raccomandazioni dell'American Medical Association (5). L'algoritmo a linea 6390, che fornisce le cifre, è basato sull'approssimazione che un grammo di proteina o carboidrato dia quattro calorie, mentre un grammo di grasso darà nove calorie.

Il lettore dall'occhio acuto (o munito di matita) rileverà forse dai display (per esempio quelli delle **figure 14**, **12** e **7**) che ci sono lievi discrepanze. Ciò è dovuto al fatto che il numero di calorie per 100 grammi di cibo memorizzato sul dischetto si basa sulla relazione fra calorie e peso degli elementi nutritivi già vista. I dati inseriti però mostrano una variazione discretamente ampia del numero di calorie derivato in vari cibi da un grammo di proteina o di carboidrato: non si tratta di errori ma del risultato di una lunga serie di sperimentazioni pratiche che sono state effettuate negli USA.

Ne segue che un punteggio perfetto (cioè il 100% delle esigenze quotidiane di calorie, proteine, carboidrati e grassi) sarà quasi impossibile da ottenere e che non vale la pena di perseguirlo. Infine, per mettere termine alla trattazione dell'ANALISI GIORNALIERA, il totale delle calorie consumate nella giornata, la data e il peso effettivo dell'utente sono memorizzati sul dischetto nel file RECORD DEL PESO DI, seguito dal nome dell'utente (linea 6470) e il computer chiude per la giornata.

L'opzione ANALISI A LUNGO

```
       NUMERO DI RECORD ? ";A$: VTAB 20: HTAB 34
12570  RX =  VAL (A$): IF ((RX < 1) OR (RX > REC)) THEN  HOM
       E : VTAB 16: INVERSE : HTAB 5: PRINT "HAI SOLO ";REC;
       " RECORD NEL FILE CIBI": NORMAL : FOR K = 1 TO 2000:
       NEXT K: GOTO 12560
12580  GOSUB 865: FOR K = 4 TO NF:P(K) =  VAL (P$(K)):PS(K)
       = P(K) * CO: NEXT K
12590  GOSUB 905
12600  IF ER = 1 THEN A$ = A$ + " * " + P$(1)
12610  VTAB 20: HTAB 10: PRINT P$(1): VTAB 21: HTAB 10: PRIN
       T A$
12620  GOSUB 785
12630  TEXT : HOME : VTAB 10: HTAB 4:QQ$ = "VUOI VALUTARE UN
        ALTROCIBO ? ": GOSUB 505: IF YES THEN  HOME : GOTO 1
       2560
12640  HOME : CLEAR : GOTO 1500
13000  REM  **VALUTAZIONE RICETTE**
13010  TEXT : HOME : VTAB 5: PRINT "QUESTA OPZIONE PERMETTE
       DI STABILIRE": VTAB 7: PRINT "IL VALORE NUTRITIVO CON
       TENUTO IN UNA": VTAB 9: PRINT "QUALSIASI RICETTA. I D
       ATI VERRANNO POI"
13020  VTAB 11: PRINT "SALVATI SU DISCO COME UN NORMALE CIBO
       ": VTAB 13: PRINT "DA POTER USARE IN FUTURE ANALISI":
        VTAB 15: PRINT "NUTRIZIONALI."
13030  VTAB 18: PRINT "GLI INGREDIENTI DA USARE NELLA RICETT
       A": VTAB 20: PRINT "DEVONO ESSERE DISPONIBILI NEL FIL
       E CIBI.": GOSUB 785
13040  HOME : GOSUB 985: VTAB 8: PRINT "INSERISCI IL NUMERO
       DI RECORD E LE": VTAB 10: PRINT "QUANTITA' DEI CIBI P
       REVISTI NELLA": VTAB 12: PRINT "RICETTA.": GOSUB 785
13050  DIM PS(NF),P(NF),PS$(20),CS$(20): FOR K = 1 TO NF:PS(
       K) = 0:P(K) = 0: NEXT K:NI = 0:WA = 0
13060  GOSUB 930
13070  IF  LEN (A$) = 0 THEN 13140
13080  IF ER THEN  PRINT : CALL  - 958: PRINT G$;"SOLO INPUT
        NUMERICI": PRINT "PREGO, BATTERE IL NUMERO DEL CIBO
       ": GOSUB 785:NI = NI - 1: GOTO 13060
13085  IF CO = 0 THEN NI = NI - 1: GOTO 13060
13090  WA = WA + CO * 100
13100  GOSUB 960
13110  IF NI = 20 THEN  GOSUB 975: VTAB 10: PRINT "PUOI SALV
       ARE I CIBI INSERITI COME": VTAB 12: PRINT "UNA PARTE
       DELLA RICETTA PER POI": VTAB 14: PRINT "COMINCIARE UN
       'ALTRA SESSIONE PER": VTAB 16: PRINT "COMPLETARLA."
13120  IF NI = 20 THEN  VTAB 19: PRINT "DOVRAI POI RICHIAMAR
       E ENTRAMBE LE": VTAB 21: PRINT "VOCI QUANDO MANGERAI
       QUESTO PIATTO.": GOSUB 785
13130  IF NI < 20 THEN 13060
13140  TEXT : HOME :AA$ = "  LISTA DEI CIBI   ":A1$ = "  IN
       QUESTA RICETTA   ": GOSUB 260: GOSUB 520: IF YES THEN
        13150
13145  HOME : CLEAR : GOTO 1500
13150  TEXT : HOME : VTAB 4: PRINT "HO STABILITO IL PESO TOT
       ALE DELLA": VTAB 6: PRINT "RICETTA : "; INT (WA);" GR
        OR "; INT (WA / 2.83) / 10;" OZ"
13160  VTAB 9: PRINT "PER UN CALCOLO PRECISO PUOI CAMBIARE":
        VTAB 11: PRINT "IL PESO TOTALE SE C'E' STATA QUALCHE
       ": VTAB 13: PRINT "VARIAZIONE NELLA COTTURA."
13170  VTAB 23: PRINT "BATTI ";: FLASH : PRINT "RETURN";: NO
       RMAL : PRINT " SE NULLA CAMBIA"
13190  VTAB 20: INPUT "PESO TOTALE  (XXGR O XXOZ) ";A$
13200  IF  LEN (A$) = 0 THEN 13270
13210  IF ( RIGHT$ (A$,2) = "GR") OR ( RIGHT$ (A$,2) = "OZ")
        THEN 13230
13220  VTAB 20: PRINT "DEVE FINIRE IN 'GR' O 'OZ'!
       ": FOR K = 1 TO 1500: NEXT K: GOTO 13190
13230  LE =  LEN (A$): GOSUB 475
13240  A$ =  LEFT$ (A$,LE - 2)
13250  WA =  VAL (A$): IF WA = 0 THEN  HOME : VTAB 2: PRINT
       "IL PESO CORRETTO DEV'ESSERE UN NUMERO": GOTO 13160
13260  WA = 100 * CO
13270  HOME : VTAB 2: PRINT "BATTI IL NOME DELLA RICETTA COM
       E":K = 1: PRINT : PRINT : GOSUB 215
13280  IF  LEN (P$(1)) > TV(1) THEN  PRINT "INPUT TROPPO LUN
       GO !";G$;G$: FOR KK = 1 TO 750: NEXT KK: VTAB (CV + 1
       ): HTAB 1: CALL  - 958: GOTO 13270
13290  TEXT : HOME : VTAB 8: PRINT "BATTI LA QUANTITA' STAND
       ARD DI UN ": VTAB 10: PRINT "PIATTO DELLA RICETTA.":
       VTAB 13: HTAB 8: INPUT "QUANTITA' ?";KK: IF KK <  = 0
        THEN 13290
13300  P$(2) =  STR$ ( INT (WA / KK)) + "GR-" +  STR$ ( INT
       (WA / (KK * 2.83)) / 10) + "OZ-1/" +  STR$ (KK) + "SU
       M": IF  LEN (P$(2)) > 20 THEN  HOME : VTAB 10: PRINT
       "SECONDO CAMPO TROPPO LUNGO": FOR K = 1 TO 3000: NEXT
        K: GOTO 13290
13310  P$(3) =  STR$ ((WA / (KK * 100))): FOR K = 4 TO NF:P$
       (K) =  STR$ ((100 / WA) * PS(K)):P$(K) =  LEFT$ (P$(K
       ),6): NEXT K
13320  GOSUB 1005:RX = 0: GOSUB 230: PRINT REC: PRINT D$"CLO
       SE": HOME : VTAB 10: PRINT P$(1);" SALVATO COME RECCO
       RD ";REC: FOR K = 1 TO 2000: NEXT K: CLEAR : GOTO 150
       0
14000  REM  **DA ASSEGNARE**
14010  TEXT : HOME : VTAB 5: PRINT "DA ASSEGNARE DALLA LINEA
        14000 ALLA": PRINT : PRINT "LINEA 14900.": GOSUB 785
       : GOTO 1550
14990  REM  ERROR ROUTINE
15000  EN =  PEEK (222)
15010  EL =  PEEK (218) + 256 *  PEEK (219)
15020  POKE 216,0:MS$ = "INSERISCI IL DISCO DATI (SE NECESSA
       RIO)"
15030  IF EN = 5 THEN  PRINT : PRINT "END OF DATA ALLA LINEA
        ";EL: PRINT "ACCERTATI CHE IL FILE '"FILE$"'": PRINT
        "SIA SU QUESTO DISCO"
15040  IF EN = 6 THEN  PRINT : PRINT "IL FILE '"FILE$"'": PR
       INT "NON E' SU QUESTO DISCO": PRINT : PRINT MV$
15050  IF EN < 16 AND EN <  > 5 AND EN <  > 6 THEN  PRINT :
       PRINT " ERRORE DI DISCO N. ";EN;" ALLA LINEA ";EL
15060  IF EN =  > 16 THEN  PRINT : PRINT " ERRORE APPLESOFT
       NO. "EN" ALLA LINEA "EL:MS$ = ""
15070  PRINT : PRINT MS$: PRINT : PRINT "BATTI RETURN";: GET
        AB$: PRINT : CLEAR : GOTO 8
25000  REM  **FINE PROGRAMMA**
25010  FOR K = 1 TO 100: NEXT K: TEXT : HOME : PRINT "NON DI
       MENTICARE DI FARE UN ": PRINT "BACK UP DEI TUOI DATI.
       ";G$;G$;G$: PRINT : PRINT "BUONA GIORNATA !"
```

TERMINE (**figura 3**) è intesa a permettere all'utente di fare di tanto in tanto un controllo dell'andamento. Questo semplice algoritmo comincia alla linea 7000. Esso recupera il record del peso dell'utente (linee 7020–7050) e calcola il suo peso medio e la perdita di peso per il numero dei giorni in cui i dati sono stati registrati. L'utente viene informato del suo andamento e il controllo viene restituito al menù principale.

SCEGLI QUI LA TUA DIETA

L'elenco dei cibi pubblicato qui a fianco è contenuto in un file a parte, sullo stesso disco che contiene il programma, disponibile a 25.000 lire (vedi Disk Service). Per ogni cibo sono forniti i seguenti dati: il nome; la quantità in grammi di una porzione standard; il fattore di conversione a 100 gr; le calorie per 100 gr; le proteine in gr; i grassi in gr; i carboidrati in gr; il calcio in mg; il ferro in mg; il sodio in mg; la vitamina A in mg; la vitamina B1 in mg; la vitamina B2 in mg; la Niacina in mg; la vitamina C in mg; il colesterolo in mg.

Chi invece preferisse digitare da sé il programma e inserire i dati deve procurarsi un libro o una tabella che specifichi per ogni alimento i dati richiesti dal data base dei cibi. La procedura di inserimento, già descritta nell'articolo, è la seguente: Dal menù principale si sceglie l'opzione 2, compare:
QUESTO SARA' IL RECORD N seguito dal numero con cui verrà archiviato quell'alimento.

Vi viene poi chiesto nell'ordine:
BATTI CIBO: (dovrete inserire il nome dell'alimento con non più di 20 caratteri)
QUANTITA': (dovete specificare la quantità di una porzione standard)
CONVERSIONE: (vi è chiesto di inserire il rapporto tra la quantità di una porzione standard in rapporto a 100 gr di alimento. Questo numero sarà minore di 1 se la QUANTITA' è inferire a 100 gr e maggiore di 1 se è superiore)

È questo il momento di prendere le tabelle ricavate da uno dei libri che vi sarete procurati per inserire i dati caratteristici di ogni alimento. Dovete ineserire:
CALORIE–100 GR: (dato rapportato a 100 gr di alimento come tutte le voci che seguono)

PROTEINE–GR:
GRASSI–GR:
CARBOIDRATI–GR:
CALCIO–MG:
FERRO–MG:
SODIO–MG:
VITAMINA A–MG:
VITAMINA B 1–MG:
VITAMINA B 2–MG:
NIACINA–MG:
VITAMINA C–MG:
COLESTEROLO–MG:

A questo punto dovrete confermare i dati inseriti e, alla richiesta su video, passare alla registrazione successiva con la medesima procedura. Per i piatti più complessi il calcolo dei dati necessari viene fatto automaticamente a condizione che gli alimenti di base siano già stati inseriti nel data base.

A titolo di esempio vi forniamo qui sotto alcuni dei dati inseriti sul dischetto di *Applicando*:

CIBO	BURRO	CAROTE CRUDE	FICHI SECCHI	FILETTO MANZO
QUANTITA'	100	100	100	100
CONVERSIONE	1	1	1	1
CALORIE 100 GR	716	42	274	305
PROTEINE	0.6	1.1	4.3	24.1
GRASSI	81	0.2	1.3	29.1
CARBOIDRATI	0.4	9.7	69.1	0
CALCIO	20	37	126	11
FERRO	0	0.7	3	3.1
SODIO	987	47	34	65
VITAMINA A	3300	11000	80	50
VITAMINA B 1	/	0.06	0.1	0.07
VITAMINA B 2	/	0.05	0.1	0.19
NIACINA	/	0.6	0.7	4.9
VITAMINA C	0	8	0	/
COLESTEROLO	250	0	/	80

Valutazione delle ricette

L'opzione 6 del menù principale (**figura 1**) porta direttamente al modulo di valutazione delle ricette a linea 13000. Dopo aver visualizzato le istruzioni (linee 13000–13040) questo modulo richiama le subroutine realizzate per il modulo di analisi della nutrizione e accetta la specificazione da parte dell'utente dei cibi e delle quantità (linea 13060) e per sommare gli elementi nutritivi (linea 13100). Dopo l'introduzione delle voci di tutti i cibi di una ricetta viene visualizzata una lista dei cibi e delle quantità, anche qui utilizzando le subroutine messe a punto in precedenza.

All'utente viene fornito il peso totale degli ingredienti (linea 13150) e gli viene chiesto di rivederlo per far posto ai cambiamenti (linea 13160). Dopo che vengono forniti il nome della ricetta e il numero delle portate (linee 13270–13300) la data viene aggiunta al database dei cibi come ultima introduzione e il controllo torna al menù principale.

Gli ulteriori cambiamenti dei dati (per esempio come conseguenza di una perdita di potere nutritivo dovuto alla cottura, o per fornire una descrizione più dettagliata di una portata tipica) possono essere compiuti utilizzando l'opzione CAMBIA/CANCELLA.

La valutazione dei cibi

Questa sezione è prevista come sussidio per la pianificazione di pasti bilanciati. VALUTAZIONE NUTRIZIONALE (**figura 11**) invia il controllo del programma a questa sezione del programma dalle linee 12500–12650. Si fa ampio uso di alcune delle subrou-

Tabella 1

Continua a pag. 36

N.	CIBO	N.	CIBO	N.	CIBO	N.	CIBO	N.	CIBO
317	ACCIUGHE FRESCHE	330	ACCIUGHE SOTT'OLIO	320	ACCIUGHE SOTTOSALE	32	FAGIOLI VERDI COTTI	31	FAGIOLI VERDI IN SC.
290	AGLIO (TESTA)	182	AGNELLO CASTRATO	156	AGNELLO DI LATTE	341	FARINA DI MAIS (60%)	336	FARINA FRUM. INTEGR.
236	ALBICOCCHE FRESCHE	244	ALBICOCCHE SCIROPP.	250	ALBICOCCHE SECCHE	346	FARINA MAIS INTEGR.	339	FARINA ORZO PERLATO
96	ANACARDI	27	ANANAS CRUDO	13	ANANAS SCIROPPATO	152	FARINA SEGALE BIANCA	335	FARINA SEGALE SCURA
35	ANATRA DA CORTILE	332	ANGUILLA DI FIUME	331	ANGUILLA DI MARE	286	FAVE FRESCHE	292	FAVE SECCHE
158	ANIMELLE DI BOVINO	388	APSARAGI COTTI	99	ARACHIDI TOSTATE	164	FEGATO DI MANZO	166	FEGATO DI POLLO
141	ARAGOSTA SOLO POLPA	121	ARANCE FLORIDA	103	ARINGA AFFUMICATA	20	FEGATO MANZO FRITTO	109	FEGATO VITEL. FRITTO
328	ARINGA FRESCA	395	ARINGA IN SCATOLA	5	ARROSTO DI TACCHINO	45	FETTINA DI MANZO	234	FICHI D'INDIA
224	ASIAGO	271	ASPARAGI	387	ASPARAGI PUNTE	47	FICHI SECCHI	56	FILETTO DI MANZO
396	AVENA FARINA COTTA	397	AVENA FARINA SECCA	15	AVOCADO CRUDO	352	FIOCCHI D'AVENA	33	FOCACCIA MEDIA
319	BACCALA' AMMOLLATO	326	BACCALA' SECCO SAL.	16	BACON CANADESE	104	FORMAGGIO CAMEMBERT	227	FORMAGGIO GRANA
19	BANANE	283	BARBABIETOLA(RADICI)	60	BARBABIETOLE COTTE	139	FUNGHI COTTI	132	FUNGHI CRUDI
61	BARBABIETOLE CRUDE	48	BASTONCINI DI PESCE	214	BEL PAESE	183	GALLINA	29	GAMBERETTI FRITTI
9	BESCIAMELLA MEDIA	391	BIETOLA COTTA	277	BIETOLE	313	GAMBERI DI MARE	364	GELATINA DI FRUTTA
372	BIRRA CHIARA	373	BIRRA SCURA	394	BISCOTTI AI FICHI	111	GELATO 12% GRASSO	348	GERME DI GRANO
369	BISCOTTI SECCHI	393	BISCOTTO AL CIOCCOL.	57	BISTECCA CON L'OSSO	218	GORGONZOLA	146	GRANCHIO A VAPORE
384	BRANDY	73	BROCCOLI BOLLITI	74	BROCCOLI CRUDI	351	GRISSINI (VAL.MEDI)	353	GRISSINI ALL'OLIO
273	BROCCOLI DI RAPA	23	BRODO DI CARNE	117	BUDINO ISTANTANEO	50	HAMBURGER DI MANZO	265	INDIVIA
116	BUDINO MISCELA LATTE	77	BURRO	101	BURRO DI ARACHIDI	260	INSALATA RICCIA	107	LAMPONI ROSSI
365	CACAO IN POLVERE	242	CACHI	226	CACIOCAVALLO	216	LATTE COND. ZUCCH.	210	LATTE COND.NON ZUCC.
221	CACIOTTA DI PECORA	371	CAFFE' NON ZUCCHER.	300	CALAMARI	249	LATTE DI COCCO	209	LATTE DI PECORA
184	CAPPONE	173	CAPRETTO (VAL. MEDI)	90	CARAMELLA GELATINA	222	LATTE IN POLV.SCREM.	63	LATTE INTERO
88	CARAMELLE CIOCCOLATO	87	CARAMELLE ZUCCHERO	285	CARCIOFI FRESCHI	262	LATTUGA	294	LENTICCHIE
157	CARNE DI CAVALLO	46	CARNE IN SCATOLA	43	CARNE MANZO IN UMIDO	155	LEPRE	355	LIEVITO BIRRA PRESS.
94	CAROTE COTTE	95	CAROTE CRUDE	316	CARPA	105	LIMONATA ZUCCHERATA	93	LIMONE FRESCO
248	CASTAGNE FRESCHE	253	CASTAGNE SECCHE	296	CAVIALE	181	LINGUA DI MAIALE	179	LINGUA DI MANZO
97	CAVOLFIORE BOLLITO	98	CAVOLFIORE CRUDO	76	CAVOLINI BRUXELLES	302	LUMACHE (VAL.MEDI)	62	MACEDONIA DI FRUTTA
276	CAVOLO VERDE (VERZA)	295	CECI SECCHI	325	CEFALO	171	MAIALE CARNE MAGRA	143	MAIALE COTTO
68	CERVELLA	18	CETRIOLO CRUDO	268	CICORIA RICCIA	357	MAIONESE	235	MANDARINI
240	CILIEGE	392	CILIEGE IN SACTOLA	114	CILIEGE MARASCHINO	386	MANDORLE TOSTATE	185	MANZO CARNE GRASSA
124	CIOCCOLATO AL LATTE	125	CIOCCOLATO FONDENTE	281	CIPOLLA FRESCA	51	MANZO PARTE MAGRA	175	MANZO SEMIGRASSO
123	CIPOLLE MATURE	374	COCA COLA	128	COCCO POLPA FRESCA	126	MARMELLATE/CONSERVE	379	MARSALA
1	COCOMERO	172	CONIGLIO	354	CONSERVA DI POMODOR	6	MELA CRUDA	245	MELAGRANE
201	COPPA	180	CORATELLA	138	CORN FLAKES	37	MELANZANA CRUDA	363	MELASSA DI CANNA
147	COSTOLETTA AGNELLO	196	COTECHINO	69	CRACKER SALATI	129	MERLUZZO	366	MIELE
270	CRAUTI	54	CRAUTI IN SCATOLA	211	CRESCENZA	82	MISCELA PANE ANGELI	304	MITILI
266	CRESCIONE	55	CULATELLO DI MANZO	160	CUORE DI MAIALE	197	MORTADELLA	217	MOZZARELLA DI BUFALA
159	CUORE DI MANZO	67	DADO DI BRODO	252	DATTERI SECCHI	257	NOCCIOLE SECCHE	259	NOCE DI COCCO SECCA
28	DATTERI SNOCCIOLATI	318	DENTICE	228	EMMENTHAL	187	OCA	78	OCA ARROSTO
39	FAGIOLI GIALLI CRUDI	38	FAGIOLI GIALLI IN SC	293	FAGIOLI SECCHI	150	OLIO DI ARACHIDE	358	OLIO DI GIRASOLE

tine esaminate nelle precedenti sezioni. Si utilizzano i dati personali, in unione con i dati sui cibi, per visualizzare la percentuale delle esigenze per una giornata che viene soddisfatta da una determinata ricetta.

Esame del nome dei cibi

L'opzione RICERCA CIBI (**figura 11**) permette all'utente di esaminare sullo schermo i nomi di tutti i cibi e i corrispondenti numeri di record. Questa sezione del programma comincia alla linea 11000. Tutti i nomi dei cibi vengono letti in una matrice stringa (linea 11070). Se l'utente risponde con S quando gli viene chiesto se vuole la lista dei cibi (linea 11090) tutti i nomi dei cibi vengono visualizzati su due colonne, con la velocità di scorrimento controllata da una paddle.

È prevista anche l'esplorazione della lista da parte del computer. Tutte le possibili posizioni delle parole chiave in tutti i nomi di cibi vengono controllate per vedere se ci sia la parola chiave, in un tenace sforzo inteso a trovare la voce o le voci desiderate e a listarle. Questo viene fatto nelle linee 11160–11250.

```
COMPOSIZIONE DEGLI ALIMENTI
  ASSIMILATI NELLA GIORNATA

TOTALE CALORIE         2436
PROTEINE GR            360
GRASSI GR              99.6
CARBOIDRATI GR         0
CALCIO MG              0
FERRO MG               27.6
SODIO MG               1188
VITAMINA A MG          0
VITAMINA B1 MG         .48
VITAMINA B2 MG         2.76
NIACINA MG             50.4
VITAMINA C MG          0
COLESTEROLO MG         720

MANGERAI ANCORA OGGI ? (S/N)
```

Figura 14 - Display esemplificativo elementi nutritivi di una sessione.

Lista stampata dei cibi

SORT/STAMPA LISTA CIBI è incluso come programma separato (**listato 2**). Esso figura alla fine del listato

Segue da pag. 35

N.	CIBO
280	FAGIOLINI FRESCHI
343	FARINA FRUMENTO(85%)
342	FARINA RISO PERLATO
337	FARINA SOIA INTEGR.
165	FEAGTO DI MAIALE
167	FEGATO DI VITELLO
349	FETTE BISCOTTATE
243	FICHI FRESCHI
278	FINOCCHI
223	FONTINA
10	FRAGOLE
291	FUNGHI SECCHI
30	GAMBERETTI SCATOLA
356	GELATINA SECCA
380	GIN
383	GRAPPA
230	GROVIERA
140	INSALATA CONDITA
14	LARDO
207	LATTE DI CAPRA
232	LATTE IN POLV.INTERO
205	LATTE VACCINO SCREM.
108	LENTICCHIE COTTE
4	LIEVITO BIRRA SECCO
163	LINGIA DI VITELLO
311	LUCCIO
188	MAIALE CARNE GRASSA
142	MAIALE COTTO MAGRO
255	MANDORLE SECCHE
52	MANZO COSTATA
127	MARGARINA
229	MASCARPONE
36	MELANZANA COTTA
233	MELONE
64	MIRTILLI CRUDI
239	MORE
212	MOZZARELLA DI MUCCA
258	NOCI SECCHE
362	OLIO D'OLIVA
359	OLIO DI MAIS

N.	CIBO
360	OLIO DI SOIA
247	OLIVE VERDI CONSERV.
115	OSTRICHE COTTE
204	PANCETTA
72	PANE INTEGRALE
219	PANERONE
149	PARMIGIANO
338	PASTA GLUTINATA
130	PATATE DOLCI BOLLITE
199	PATE' DE FOIS GRAS
198	PEOSCIUTTO COTTO
100	PERE SCIROPPATE
102	PESCHE CRUDE
176	PICCIONE
91	PISELLI IN SCATOLA
298	POLIPO
118	POLLO ARROSTO
267	POMODORI PELATI SCT.
144	POPCORN NON CONDITO
213	PROVOLONE FRESCO
120	PRUGNE SECCHE
279	RAPE RADICI
382	RHUM
177	RIGAGLIE DI POLLO
153	RISOTTO AI FUNGHI
312	ROMBO
75	SALMONE ALLA GRIGLIA
194	SALS FEGATO MAIALE
193	SANGUINACCIO
261	SCAROLA
264	SEDANOCOSTE
	ELVAGGINA PENNUTA
306	SEPPIE
25	SOFT DRINK DOLCI
44	SOTTACETI PICCANTI
378	SPUMANTE DOLCE
297	STOCCAFISSO SECCO
385	SUCCHI DI FRUTTA
85	SUCCO DI LIMONE
122	SUCCO DI PRUGNE

N.	CIBO
246	OLIVE MARINATE
309	ORATA
301	OSTRICHE FRESCHE
71	PANE BIANCO
334	PANE SEGALE INTEGR.
398	PANINI DOLCI
350	PASTA ALL'UOVO
289	PATATE
134	PATATE LESSE
186	PECORA (VALORI MEDI)
86	PEPERONI DOLCI
308	PESCE DI SAN PIETRO
131	PESCHE NOCE
256	PINOLI SECCHI
254	PISTACCHIO
170	POLLASTRO
274	POMODORI DA SUGO
84	POMPELMO SPICCHI
282	PORRI
231	PROVOLONE STAGIONATO
299	RANA (COSCE)
110	RAVANELLI CRUDI
22	RIBES ROSSO
148	RISO BRILLATO
162	ROGNONE DI MANZO
200	SALAME (VALORI MEDI)
329	SALMONE FRESCO
192	SALS. MAIALE FRESCHE
321	SARDINE FRESCHE
8	SCIROPPI IN GENERE
390	SEDANO COTTO
112	SEMI DI ZUCCA
327	SGOMBRO
305	SOGLIOLA
11	SPINACI
377	SPUMANTE SECCO
215	STRACCHINO
237	SUCCO ANANAS IN SC.
3	SUCCO DI MELE
241	SUCCO DI UVA

N.	CIBO
133	OLIVE VERDI
21	ORZO PERLATO
310	PALOMBO
70	PANE FRANCESE
333	PANE SEGALE SEMIBIAN
17	PANNA NON MONTATA
347	PASTA COMUNE
135	PATATE AL FORNO
136	PATATINE FRITTE
225	PECORINO (VAL.MEDI)
92	PERE CRUDE
322	PESCE SPADA
106	PESCHE SCIROPPATE
89	PISELLI
137	PIZZA MARGHERITA
174	POLLO
272	POMODORI FRESCHI
145	POPCORN CONDITO
202	PROSCIUTTO CRUDO
238	PRUGNE FRESCHE
399	RAPA BOLLITA
303	RAZZA
220	RICOTTA
345	RISO NON DECORTICATO
161	ROGNONE DI VITELLO
65	SALMONE AFFUMICATO
66	SALMONE ROSA IN SCAT
203	SALS. MAIALE SECCHE
59	SARDINE OLIO IN SCAT
287	SCORZONERA
284	SEDANO DI VERONA
344	SEMOLINO DI FRUMENTO
26	SOFT DIRNK TONICI
42	SOTTACETI AGRODOLCE
12	SPINACI BOLLITI
315	STOCCAFISSO AMMOLL.
361	STRUTTO
119	SUCCO D'ARANCIA
7	SUCCO DI POMODORO
269	SUCCO POMODORO COND.

N.	CIBO
80	SUCCO POMPELMO
340	TAPIOCA
307	TINCA
83	TORTA CIOCCOLATO
389	TORTA MISCELA BIANCA
154	TRIPPA DI BOVINO
40	UOVA AL BURRO
189	UOVO- ALBUME MEDIO
79	UVA SPINA FRESCA
375	VINO DA PASTO (V.M.)
381	WHISKY
206	YOGURT MAGRO
113	ZUCCA POLPA FRESCA
263	ZUCCHINE
81	SUCCO POMPELMO DOLCE
288	TARTUFI
53	TONNO ALL'OLIO IN SC
34	TORTA DI MELE
400	TORTA MISCELA GIALLA
314	TROTA (VALORI MEDI)
41	UOVA SODE
190	UOVO- TUORLO MEDIO
2	VERDUTE COTTE MISTE
151	VINO DA PASTO COMUNE
191	WURSTEL (VAL. MEDI)
195	ZAMPONE
367	ZUCCHERO D'UVA
178	TACCHINO
370	THE
324	TONNO FRESCO
24	TORTA DI MERINGA
323	TRIGLIA
49	TROTA BOLLITA
58	UOVO MEDIO
251	UVA SECCA
376	VERMOUTH
168	VITELLO (VAL.MEDI)
208	YOGURT INTERO
275	ZUCCA GIALLA
368	ZUCCHERO RAFFINATO

Listato 2 - SORT / STAMPA

```
1   REM  ***********************
2   REM  *   SORT  E  STAMPA  *
4   REM  * COPYRIGHT (C) 1985 *
5   REM  * BY MICROSPARC, INC *
6   REM  *   & APPLICANDO     *
7   REM  ***********************
100  REM  ** SORT E STAMPA **
102  D$ =  CHR$ (4):BC$ =  CHR$ (2):G$ =  CHR$ (7): GOTO 120
     00
104  REM  **SUBROUTINES**
275  REM  * APRE I FILE DA LEGGERE**
280  PRINT D$"OPEN ";FILE$",L";RL
285  PRINT D$"READ";FILE$",R";RX
290  RETURN
314  REM  **SUBROUTINE**
320  REM **LEGGE LA LUNGHEZZA DEI RECORD E DEI CAMPI**
325  PRINT D$"OPEN";FILE$ + BC$
330  PRINT D$"READ";FILE$ + BC$
335  INPUT NF: INPUT RL: DIM T$(2 * NF),TV(NF),P$(NF)
340  FOR K = 1 TO NF: INPUT T$(K): INPUT TV(K): NEXT K
345  PRINT D$"CLOSE"FILE$ + BC$
350  RETURN
355  REM  **APRE I FILE DA LEGGERE**
360  PRINT D$"OPEN ";FILE$",L";RL
365  PRINT D$"READ";FILE$",R0"
370  RETURN
375  REM  **INTESTAZIONE PAGINA**
380  PRINT "N.";: HTAB 12: PRINT "CIBO";: HTAB 27: PRINT "N.
     ";: POKE 36,39: PRINT "CIBO";: POKE 36,54: PRINT "N.";:
      POKE 36,66: PRINT "CIBO"
385  PRINT
390  PP = PP + 1:BL = 0
395  RETURN
400  REM  **STAMPANTE ACCESA**
405  HOME : PRINT : PRINT "STAMPANTE NELLO SLOT  £";G$: INPU
     T SLOT
425  PRINT D$"PR£";SLOT: PRINT  CHR$ (9);"80N"
430  RETURN
435  REM  *STAMPA DEI CIBI*
440  PRINT RX(1);: HTAB 5: PRINT P$(1);: HTAB 27: PRINT RX(2
     );: HTAB 31: PRINT P$(2);: POKE 36,54: PRINT RX(3);: PO
     KE 36,58: PRINT P$(3)
445  RETURN
1200  REM  **ROUTINE DI SORT**
1205  DIM SRT$(REC),SO(REC)
1210  SF = 1:S1 = 1
1215  HOME : VTAB 10: HTAB 16: FLASH : PRINT "SORTING": NORM
      AL : VTAB 20: PRINT "**(C) 1984 BY APPLICANDO & MICROS
      PARC**": VTAB 10: HTAB 23
1220  PRINT D$"OPEN"FILE$",L";RL
1225  FOR K = 1 TO REC:RX = K: GOSUB 285: IF SF = 1 THEN 123
      5
1230  FOR L = 1 TO SF - 1: INPUT Z$: NEXT L
1235  INPUT SRT$(K):SO(K) = K: NEXT K
1240  PRINT D$"CLOSE"FILE$
1245  M = 1
1250  M = 3 * M + 1: IF M < REC THEN 1250
1255  M = (M - 1) / 3: IF M < 1 THEN 1275
1260  FOR J = M + 1 TO REC:LL = J - M:SS$ = SRT$(J):S = SO(J
      )
1265  IF S1 = (SRT$(LL) > SS$) THEN SRT$(LL + M) = SRT$(LL):
      SO(LL + M) = SO(LL):LL = LL - M: IF LL > 0 THEN 1265
1270  SRT$(LL + M) = SS$:SO(LL + M) = S: NEXT J: GOTO 1255
1275  REM  **LISTA DI SORT COMPLETA**
1280  RETURN
1290  REM  **SUBROUTINE**
2050  GOSUB 1200
12000  TEXT : REM  *STAMPA LISTA DEI CIBI DELL'UTILIZZATORE*
```

del programma che reca i numeri 100–12280. Diverse linee del programma replicano quelle della Dieta, dato che vengono usate qui molte subroutine identiche.

Caricano il programma le linee 12000–12020 della Dieta. Poi viene ordinata (linea 12050) dalla subroutine la lista presa dalle linee 1200–1280. (Questa routine è prelevata anch'essa dall'"Sistema Base".) Dopo il completamento dell'ordinamento la lista viene stampata nel formato visibile nella **Tabella 1**.

Sviluppo e applicazioni

Non è stato fatto alcun ricorso alla grafica dell'Apple: è la considerazione immediata che vi verrà in mente. I confronti con le esigenze quotidiane sarebbero molto adatti a una raffigurazione per istogrammi. Gli alti e bassi a lungo termine sarebbero, se tracciati in alta risoluzione, un utile supplemento dell'analisi a lunga scadenza così come può essere perfezionata tutta la parte di esplorazione dei dati sui cibi e dei numeri di record.

Un altro interessante campo su cui lavorare per migliorare questo programma è certamente una stima maggiore sui livelli di attività fisica in modo che il computer, con tutti gli elementi a disposizione, possa dare efficaci suggerimenti anche per ciò che concerne l'attività fisica. in tal modo sarebbero bilanciate le esigenze energetiche sia in termini nutrizionali che in termini di attività fisica. Si potrebbe fare in modo insomma di avere una risposta precisa alla domanda: cosa debbo fare per perdere x chili in y settimane?

Note finali

Noterete, usando il programma, che bastano pochi minuti per tener conto degli elementi nutritivi lungo il corso di una giornata, mentre la valutazione dell'entità delle porzioni è davvero difficile.

Riteniamo che chiunque stia facendo un serio tentativo di perdere peso con l'aiuto del programma farebbe bene a pesare in un primo tempo i suoi cibi. A questo proposito dovete ricordare che le ossa e altre parti dei cibi normalmente considerate non commestibili non devono essere incluse nel peso. L'esperienza vi permetterà poi di valutare con molta precisione il peso delle vostre porzioni anche senza l'uso della bilancia.

La direttiva dell'American Medical Association sulla proporzione delle calorie da ricavare da proteine, carboidrati e grassi sembra davvero difficile da soddisfare. Riteniamo che nella media noi mangiamo troppi grassi. Abbiamo anche notato che la quantità di proteine raccomandata è ben al di sopra di quella considerata minima dal Nutrition Almanac.

In definitiva ci è parso di poter concludere che si può mangiare notevolmente di più di quanto si sia abituati e, con una adeguata assunzione di proteine, conservare ugualmente il peso o perdere i fastidiosi "chili in più" che tante volte abbiamo cercato di eliminare.

L'estate è alle porte, la linea è sempre uno degli obbiettivi da raggiungere prima della fatidica esposizione ai raggi del sole. Questa DIETA PERSONALIZZATA fa al caso vostro: sarà il compagno fedele che vi permetterà di sfoggiare una perfetta silouette. Proprio come se, al posto di divertirvi con la tastiera, quest'inverno aveste fatto soltanto attività sportive!

```
12010  HOME :FILE$ = "CIBI": GOSUB 320:RX = 0: GOSUB 275: IN
       PUT REC
12020  PRINT D$"CLOSE";FILES$
12030  TEXT : HOME
12050  GOSUB 1205
12060  TEXT : HOME : VTAB 10: HTAB 5: PRINT "MEMORIA DISPONI
       BILE=": VTAB 10: HTAB 24: PRINT  FRE (8);: PRINT " BY
       TES": FOR K = 1 TO 2000: NEXT K
12070  GOSUB 400
12080  PP = 1:SP = 1:BL = 1
12090  FOR K = 1 TO 6: PRINT : NEXT K
12100  GOSUB 375
12110  BL = 1
12120  PRINT D$;"OPEN";FILE$",L";RL
12130  K4 = REC / 3:K5 =  INT (REC / 3): IF (K5 < K4) THEN K
       4 = K5 + 1
12140  FOR K1 = 1 TO K4
12150  FOR K2 = 1 TO 3:K3 = ((3 * (K1 - 1) + K2)): IF (K3 >
       REC) THEN  GOTO 12180
12160  RX(K2) = SO(K3)
12170  PRINT D$;"READ";FILE$",R";RX(K2): INPUT P$(K2)
12180  NEXT K2
12190  GOSUB 435
12200  FOR K2 = 1 TO 3:P$(K2) = " ": NEXT K2
12210  IF SP = 5 THEN  PRINT :SP = 0
12220  IF BL = 40 THEN  PRINT : POKE 36,59: PRINT "ALLA PROS
       SIMA PAGINA": FOR K = 1 TO 14: PRINT : NEXT K: GOSUB
       375
12230  SP = SP + 1:BL = BL + 1
12240  NEXT K1
12250  PRINT D$;"CLOSE";FILE$
12260  PRINT D$;"PR£0"
12270  HOME : VTAB 10: FLASH : PRINT "LOADING 'DIETA PERSONA
       LIZZATA": NORMAL
12280  PRINT D$;"RUN DIETA PERSONALIZZATA"
```

BIBLIOGRAFIA

1. Weinstock, M.D. "Sistema base", *Applicando*, N. 3, 1983.

2. Watt, B.K. e Merrill, A.L. "Composition of Foods", *Agriculture Handbook* No. 8, Consumer and Food Economics Division, Agricultural Research Service, United States Department of Agriculture, dic. 1963, Washington, D.C.

3. Kirschmann, J.D. *Nutrition Almanac*, Nutrition Search Inc., McGraw Hill Book Company, 1979.

4. Antonetti, V.W. *The Computer Diet – A Weight Control Guide*, M. Evans and Company Inc., 1973, NY, Appendix C, p. 265.

5. Frye, Dr. H.L., "Calorie Crunching with a Computer", *Personal Computing*, giugno 1981

6 Emanuele Djalma Vitali, *Guida all'alimentazione – I cibi*, Editori riuniti.

7. Elio Muti, *Il cibo ed il nostro corpo*, Ottaviano.

8. Salvatore Lorusso, *Basi di tecnologia di preparazione dei cibi*, Editrice Clueb Bologna.

9. Alfredo Rabbi, *Cibo e Alimentazione*, Zanichelli.

10. A. Viti Arduini e G. Picci, *Aspetti della nutrizione per istituti tecnici –vol.1*, Editrice Galileo –Pisa.

11. A. Viti Arduini e F.p. Viviotti, *Tabelle dietetiche per singoli e comunità – vol. 2*, Editrice Galileo –Pisa.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

APPLEWORKS

Un modello di Data Base che vi permette di ritrovare in tempo reale il numero telefonico di una persona? E che a Natale e a Pasqua vi stampi le etichette con gli indirizzi di tutti coloro ai quali volete spedire gli auguri? Non solo...

Agenda telefonica

Abbiamo affrontato nella puntata precedente di questo corso pratico per l'uso di AppleWorks (Tre per te), il Data Base. Poiché l'argomento era più impegnativo di quelli singolarmente affrontati nelle puntate precedenti, non abbiamo proposto nessun modello pratico, ma con alcuni semplici esempi di costruzione di un "magazzino" avevamo evidenziato i comandi principali e le più importanti funzioni di questo "programma nel programma". In questo articolo, l'intento è di rafforzare quelle nozioni, costruendo un modello pratico di agenda telefonica, che non solo risulterà, speriamo, molto utile a chiunque ne sia interessato, ma che metterà in grado chi ci ha seguito fin qui di costruire da solo qualunque modello di Data Base adatto alle proprie esigenze personali.

Ometteremo di ricordare, per buona parte, quanto visto nella puntata precedente, ricordando solo quelle istruzioni, magari un po' più complesse, con le quali la familiarità viene soprattutto con l'uso.

Eseguita la procedura preliminare per far partire AppleWorks e scelto il programma Data Base ex novo, la prima cosa da fare, e che richiede lo stesso computer, è di dare un nome al nostro nuovo file. Lo chiamiamo Agenda tel. I vari campi da riempire, sempre come richiesto dal computer, sono quelli della **figura 1**. *Attenzione ai campi contraddistinti da una semplice lineetta: hanno grande importanza:* vedremo nel capitolo destinato alle stampe il perché. Chi avesse esigenze diverse da quelle standard che proponiamo, può benissimo eseguire tutte le varianti del caso, con l'avvertenza e lo spassionato consiglio di leggere prima fino in fondo l'articolo.

Per prima cosa, utilizzando l'opzione mela vuota V, che permette di inserire in qualunque campo un valore standard, mettiamo le parole UFFICIO e CASA in corrispondenza del primo e del terzo campo contraddisti dalle lineette (**figura 2**).

Si tratta ora di riempire alcune schede di prova con nominativi qualunque o, meglio ancora, con nominativi reali: tutta fatica risparmiata in seguito. Per ragioni di ovvia riservatezza, negli esempi che vi proporremo, abbiamo usato i signori Bianchi, Rossi, eccetera.

Nella **figura 3**, è visibile una scheda tipo: notate che per l'ufficio sono presenti solo quattro numeri di telefono, ma sulla stessa riga c'è spazio per scrivere fino a otto numeri telefonici di sette cifre.

Ricerca e ordinamento

Una volta inseriti, scheda per scheda, tutti i nominativi desiderati (si possono gestire contemporaneamente cir-

Figura 1

```
File: AGENDA TEL.          CAMBIA NOME/CAMPO          Esc: Rev/Agg/Modifica

Nome campo
================================================================
COGNOME                        !
NOME                           ! Parametri:
VIA                            !
CAP-CITTA-PROV.                ! Batti nome campo
-                              ! Freccia sù  Và a campo precedente
-                              !
-                              !
-                              !
NOTE                           !
NOTE                           !
AUGURI                         !
                               !
                               !
                               !
----------------------------------------------------------------
Batti un valore o usa i comandi §                       35K Disp.
```

Figura 2

```
File: AGENDA TEL.          VALORI STANDARD          Esc: Rev/Agg/Modifica

Record
================================================================
COGNOME: -
NOME: -
VIA: -
CAP-CITTA-PROV.: -
-: UFFICIO
-: -
-: CASA
-: -
NOTE: -
NOTE: -
AUGURI: -

----------------------------------------------------------------
Batti i valori standard dei campi                       39K Disp.
```

ca 700 schede), fatta salva naturalmente la possibilità di inserire i nominativi anche in fasi successive, per cercare il numero telefonico del signor Bianchi basta premere mela vuota C. Il computer richiede che vengano battuti i dati di confronto: in parole povere, bisogna scrivere la parola o il numero che si vuol cercare. Battete Bianchi (sempre che nella vostra Agenda telefonica ci sia un Bianchi): il video si presenta come nella **figura 4**. Battete RETURN, e la scheda del signor Bianchi compare a video praticamente in tempo reale.

Naturalmente è bene ordinare alfabeticamente le schede ogni volta che si fanno degli inserimenti. Per questo basta posizionare il cursore all'interno del campo COGNOME in una delle schede inserite (una qualunque), premere mela vuota O: il menù che compare è quello di **figura** 4. Scegliete l'ordinamento 1 (da A a Z) e battete RETURN. In pochi istanti tutto il file verrà ordinato in ordine alfabetico per cognome. Se premete mela vuota Z e scorrete l'elenco usando le frecce su e giù, scoprirete un nuovo modo per consultare l'agenda telefonica.

Fin qui, i vantaggi di un'agenda telefonica come questa non sono poi tanto superiori a quelli offerti dai comuni e consunti quaderni che riportano in copertina il familiare nome di RUBRICA. Vero è che in quei quaderni i nomi vengono aggiunti in ordine alfabetico, ma solo nel senso che tutti i cognomi che cominciano per B sono sotto la B. Chi non si è mai innervosito durante la ricerca di qualche cognome, spenga pure il computer e continui a scrivere tradizionalmente a mano i numeri di telefono.

Vantaggi più evidenti cominciano a riscontrarsi quando, anziché un solo nominativo, si vuole avere sotto mano un intero gruppo. Ecco il perché di quei due campi NOTE. Se infatti si utilizzano per contraddistinguere le persone secondo una categoria di appartenenza, per esempio DIPENDENTE, FORNITORE, CLIENTE, e così via, in qualsiasi momento si potrà avere l'elenco di ogni categoria a video, per poi stamparne un elenco oppure le etichette per le buste che possono contenere una comunicazione destinata a quella categoria, eccetera.

Per eseguire la selezione, basta premere mela vuota R, posizionare il cursore nel primo campo NOTE (o nel secondo, dipende dai dati inseriti), battere RETURN, posizionare la barra luminosa su UGUALE, battere RETURN, scrivere il dato di confronto, in questo caso DIPENDENTE, battere RETURN ed ESC, se non si vuole concatenare altri concetti con le opzioni di E, O, FINO A, premere mela vuota Z per avere i nomi, anziché scheda per scheda, in una tabella a video che presenta contemporaneamente fino a 15 nominativi (**figure da 6 a 10**). Quando avete terminato di utilizzare la selezione, non dimenticate di riselezionare tutte le schede, prima di credere di esservi persi quasi tutti i dati che avete inserito. Basta che premiate mela vuota R: il menù che vi si presenta è quello di **figura 11**. Opzionate il Sì, e tutti i record saranno di nuovo disponibili.

La stessa procedura di selezione va seguita quando, a Natale e a Pasqua, si decide di inviare gli auguri ad alcuni dei nominativi contenuti nell'agenda telefonica. Posizionate il cursore all'interno del campo AUGURI e selezionate tutte le schede che hanno SI in questo campo: nel paragrafo precedente abbiamo elencato nel dettaglio tutti i comandi da eseguire; ripeteteli esattamente, mettendo SI al posto di DIPENDENTE.

Figura 3

```
File: AGENDA TEL.          REV/AGG/MODIFICA          Esc: Menù Base

Selezione: Tutti i record

Record 1 di 93
===================================================================
COGNOME: Bianchi
NOME: Giuseppe
VIA: Via Rodi 1
CAP-CITTA-PROV.: 24100 Bergamo (BG)
-: UFFICIO
-: (035)-773091
-: CASA
-: (035)-221733
NOTE: DIPENDENTE
NOTE: -
AUGURI: SI

-------------------------------------------------------------------
Batti un valore o usa i comandi §                     §-? per Aiuto
```

Figura 4

```
File: AGENDA TELEF.          CERCA RECORD          Esc: Elimina Valore

Cerca tutti i record contenenti

===================================================================

-------------------------------------------------------------------
Batti i dati di confronto: Bianchi                       39K Disp.
```

Stampa dell'Agenda

Può non essere sempre comodo avere l'Agenda inserita nel computer; conviene in questo caso avere un elenco in ordine alfabetico stampato su carta. Premete mela vuota S: vi si presenta il menù della **figura 12**. Con le frecce su e giù scegliete l'opzione *Crea un nuovo formato "tabella"* e RETURN. Il computer chiede un nome da dare al prospetto: lo chiamiamo RUBRICA. Dopo aver battuto RETURN, sul video compare la videata di **figura 13**. Posizionatevi col cursore all'inizio di NOME e, tenendo premuta mela vuota, premete freccia destra per spostare NOME a destra di COGNOME. Sempre tenendo premuta mela vuota, premete freccia su e posizionate COGNOME subito dopo NOME, lasciando solo uno spazio tra i due. Con il cursore sempre sotto la N di NOME, premete mela vuota J: ser-

Figura 5

```
File: AGENDA TELEF.          ORDINAMENTO          Esc: Rev/Agg/Modifica

Selezione: Tutti i record

========================================================================

              Questo file deve essere ordinato
              nel campo: COGNOME

              Tipo di ordinamento:

                   1. Da A a Z
                   2. Da Z ad A
                   3. Da 0 a 9
                   4. Da 9 a 0

------------------------------------------------------------------------
Batti un numero, o usa le frecce e premi Return            36K Disp.
```

Figura 6

```
File: AGENDA TEL.          SELEZIONA RECORD          Esc: Rev/Agg/Modifica

Selezione:

========================================================================
 1. COGNOME
 2. NOME
 3. VIA
 4. CAP-CITTA-PROV.
 5. -
 6. -
 7. -
 8. -
 9. NOTE
10. NOTE
11. AUGURI

------------------------------------------------------------------------
Batti un numero, o usa le frecce e premi Return            35K Disp.
```

Figura 7

```
File: AGENDA TEL.          SELEZIONA RECORD          Esc: Rev/Agg/Modifica

Selezione: NOTE

========================================================================

 1. uguale
 2. è maggiore di
 3. è minore di
 4. è diverso da
 5. è vuoto
 6. non è vuoto
 7. contiene
 8. inizia con
 9. finisce con
10. non deve contenere
11. non deve iniziare con
12. non deve finire con

------------------------------------------------------------------------
Batti un numero, o usa le frecce e premi Return            35K Disp.
```

Figura 8

```
File: AGENDA TEL.          SELEZIONA RECORD          Esc: Elimina Valore

Selezione: NOTE uguale

========================================================================

------------------------------------------------------------------------
Batti i dati di confronto: DIPENDENTE                      35K Disp.
```

Figura 9

```
File: AGENDA TEL.          SELEZIONA RECORD          Esc: Rev/Agg/Modifica

Selezione: NOTE uguale DIPENDENTE

========================================================================

 1. e
 2. o
 3. fino a

------------------------------------------------------------------------
Batti un numero, o usa le frecce e premi Return            35K Disp.
```

Figura 10

```
File: AGENDA TEL.          REV/AGG/MODIFICA          Esc: Menù Base

Selezione: NOTE uguale DIPENDENTE

COGNOME        NOME           VIA              CAP-CITTA-PROV. -
========================================================================
Verdi          Antonio        Vittorio Veneto 20100 Milano (M UFFICIO
Verdi          Antonio        Vittorio Veneto 20100 Milano (M UFFICIO
Bianchi        Giuseppe       Rodi 1          24100 Bergamo ( UFFICIO
Bianchi        Giuseppe       Rodi 1          24100 Bergamo ( UFFICIO
Bianchi        Giuseppe       Rodi 1          24100 Bergamo ( UFFICIO
Bianchi        Giuseppe       Rodi 1          24100 Bergamo ( UFFICIO

------------------------------------------------------------------------
Batti un valore o usa i comandi §                          §-? per Aiuto
```

ve ad allineare COGNOME e NOME tra loro, qualunque ne sia la lunghezza. Con la medesima procedura spostate e allineate VIA, CAP–CITTA–PROV. e le quattro lineette. Dopodiché, posizionate il cursore a sinistra, esattamente nella riga sotto COGNOME, in corrispondenza della C, e premete mela vuota E, tante volte quante ne occorrono per ottenere il risultato visibile nella **figura 14**, per eliminare cioè tutte le righe che non interessano.

Si tratta ora di stabilire i parametri di stampa: premete mela vuota P e state attenti essenzialmente a tre cose.

1. Battete CP, RETURN, 17, per selezionare il carattere più piccolo disponibile su stampante;

2. Controllate l'altezza della carta che state usando (11 pollici? 12?) e inserite i parametri relativi battendo AC, RETURN, 11 (o 12, a seconda, appunto);

3. Copiate le *opzioni di formato* esattamente come appaiono nella **figura 15**. Per cambiare una di queste opzioni da SI a NO e viceversa, basta battere le loro iniziali (CS, SL, ST, OL, US) seguite da RETURN.

Battete infine ESC, mela vuota S, scrivete la data del giorno, RETURN, impostate quante copie di stampa volete avere (massimo 9), RETURN e in pochi minuti il vostro elenco sarà stampato come compare nella **figura 16**.

Se non vi interessa che in questo elenco figuri l'indirizzo, perché vi basta l'elenco dei nominativi seguito dai numeri telefonici, basta che eliminiate anche i campi VIA, CAP–CITA–PROV. Oppure se, viceversa, volete aggiungere nell'elenco i campi relativi

Figura 11

```
File: AGENDA TELEF.          SELEZIONA RECORD          Esc: Rev/Agg/Modifica

Selezione: COGNOME uguale BIANCHI

================================================================================

--------------------------------------------------------------------------------
Seleziona tutti i record? No  Si
```

Figura 12

```
File: AGENDA TEL.            MENU DI PROSPETTO         Esc: Rev/Agg/Modifica
Prospetto: Nessuno

================================================================================

                 1.  Prendi un formato prospetto
                 2.  Crea un nuovo formato "tabella"
                 3.  Crea un nuovo formato "etichetta"
                 4.  Duplica un formato esistente
                 5.  Cancella un formato

--------------------------------------------------------------------------------
Batti un numero, o usa le frecce e premi Return          30K Disp.
```

Figura 13

```
File: AGENDA TEL.            FORMATO PROSPETTO         Esc: Menù di Prospetto
Prospetto: RUBRICA
Selezione: Tutti i record

================================================================================
COGNOME
NOME
VIA
CAP-CITTA-PROV.
-
-
-
-
NOTE
NOTE
AUGURI
-------------------Ogni record sarà stampato su 11 linee-------------------

--------------------------------------------------------------------------------
Usa le opzioni della Pagina Aiuto                        §-? per Aiuto
```

Figura 14

```
File: AGENDA TEL.            FORMATO PROSPETTO         Esc: Menù di Prospetto
Prospetto: RUBRICA
Selezione: Tutti i record

================================================================================
COGNOME <NOME <VIA <CAP-CITTA-PROV. <- <- <- <-
-------------------Ogni record sarà stampato su  1 linee-------------------

--------------------------------------------------------------------------------
Usa le opzioni della Pagina Aiuto                        §-? per Aiuto
```

Figura 15

```
File: AGENDA TEL.            PARAMETRI DI STAMPA       Esc: Formato Prospetto
Prospetto: RUBRICA
================================================================================

------Margini Sinistro e Destro-----      -----Margini Alto e Basso---------
LC: Larghezza Carta        8,0 Pollici    AC: Altezza Carta        11,0 Pollic
MS: Margine Sinistro       0,0 Pollici    MA: Margine Alto          0,0 Pollic
MD: Margine Destro         0,0 Pollici    MB: Margine Basso         0,0 Pollic
CP: Car./Pollice          17              LP: Linee/Pollice         6

    Lunghezza Linea        8,0 Pollici        Altezza di Stampa    11,0 Pollic
    Car./linea (stim)    136                  Righe per pagina     66

          ------------------Opzioni di formato------------------
          CS:  Codici Speciali per la stampante                No
          SL:  Stampa Lineette se un campo è vuoto              No
          ST:  Stampa Titolo a ogni inizio pagina               Si
          OL:  Ometti Linea se tutti i campi sono vuoti         Si
          US:  Usa lo Stesso numero di linee per ogni record    Si

--------------------------------------------------------------------------------
Batti le 2 lettere del parametro                         29K Disp.
```

Le stampanti **MT/85, a 80 colonne, e MT/86, a 136 colonne,** rappresentano una nuova frontiera nel settore delle stampanti a basso costo.
Basso costo, ma non bassa qualità e basse prestazioni, infatti ecco le credenziali di questi due nuovi prodotti.
Velocità a 180 cps. bidirezionale ottimizzata, NLQ a 45 cps., grafiche, possibilità di 8 fonti alternative di caratteri e naturalmente la completa compatibilità con il PC IBM.
Il prezzo: il più competitivo del mercato in questa fascia di prestazioni.
Naturalmente anche le MT/85/86 oltre ai trattori hanno anche trascinamento a frizione e consentono pertanto il trattamento del foglio singolo.

20094 Corsico (MI) - Via Cadamosto, 3
Tel. (02) 4502850/855/860/865/870 - Telex 311371 Tally I
00137 Roma - Via I. Del Lungo, 42 - Tel. (06) 8278458
10099 San Mauro (TO) - Via Casale, 308 - Tel. (011) 8225171
40050 Monteveglio (BO) - Via Einstein, 5 - Tel. (051) 832508

adverteam

Figura 16

```
File:   AGENDA TEL.                                                    Page  1
Report: RUBRICA                                                 15 maggio 1985

Altobelli Giuseppe Via Bellini 90 20100 Milano UFFICIO (02)-5598231 CASA (02)-666298
Belli Patrizia Via Timavo 87 20090 Segrate (MI) UFFICIO (02)-6799032 CASA (02)-774533
Bianchi Giuseppe Via Rodi 1 24100 Bergamo (BG) UFFICIO (035)-773091 CASA (035)-221733
Cesari Cesare Via Sanzio 18 20100 Milano (MI) UFFICIO (02)-5577 CASA (02)-669943
Giacomelli Andrea Via Del Castagno 76 00100 Roma UFFICIO (06)-7655908 CASA 432219
Rinaldi Antonio Via Vicenza 55 00100 Roma UFFICIO (06)-2388 CASA (06)-4498322
Romoli Romolo Via Roma'55 36100 Vicenza UFFICIO (0444)-322289 CASA (0444)-667444
Sabatini Mario Via Del Carroccio 13 20100 Milano UFFICIO (02)-4335788 CASA (039)-877652
Siroli Domenico Via L. Da Vinci 54 24100 Bergamo (BG) UFFICIO (035)-556439 CASA (035)-885311
Verdi Antonio Via Vittorio Veneto 15 20100 Milano (MI) UFFICIO (02)-4457863-8863210 CASA (039)-665400
```

Figura 17

```
File: AGENDA TEL.            FORMATO PROSPETTO          Esc: Menù di Prospetto
Prospetto: AUGURI
Selezione: AUGURI uguale SI

==============================================================================

COGNOME <NOME
VIA
CAP-CITTA-PROV.

-------------------Ogni record sarà stampato su  6 linee-------------------



------------------------------------------------------------------------------
Usa le opzioni della Pagina Aiuto                                §-? per Aiuto
```

Figura 18

```
File: AGENDA TEL.            PARAMETRI DI STAMPA        Esc: Formato Prospetto
Prospetto: AUGURI
==============================================================================

------Margini Sinistro e Destro-----     -----Margini Alto e Basso---------
LC: Larghezza Carta      8,0 Pollici    AC: Altezza Carta        1,0 Pollic
MS: Margine Sinistro     0,0 Pollici    MA: Margine Alto         0,0 Pollic
MD: Margine Destro       0,0 Pollici    MB: Margine Basso        0,0 Pollic
CP: Car./Pollice        17              LP: Linee/Pollice        6

   Lunghezza Linea       8,0 Pollici        Altezza di Stampa    1,0 Pollic
   Car./linea (stim)   136                  Righe per pagina     6

        -------------------Opzioni di formato-------------------
        CS:  Codici Speciali per la stampante                No
        SL:  Stampa Lineette se un campo è vuoto             No
        ST:  Stampa Titolo a ogni inizio pagina              No
        OL:  Ometti Linea se tutti i campi sono vuoti        Si
        US:  Usa lo Stesso numero di linee per ogni record   Si

------------------------------------------------------------------------------
Batti le 2 lettere del parametro                                    26K Disp.
```

alle NOTE o agli AUGURI, basta che non li cancelliate, come avevamo indicato più sopra, e li allineiate in una seconda riga, procedendo nel modo già descritto.

Stampa degli auguri

Il secondo formato di stampa di cui avete bisogno è l' *etichetta* per effettuare qualunque spedizione di circolari, memo, o altro, ma soprattutto per trovarsi già bell'e fatto il lavoro di spedizione degli auguri a Natale e a Pasqua, che tutte le volte fa perdere molto tempo perché bisogna sfogliare un'intera agenda, compilare elenchi che poi vengono battutti a macchina, e così via. Se avrete l'accorgimento, a mano a mano che inserite i nominativi nell'agenda telefonica, di segnare in partenza un SI o un NO nel campo AUGURI, vi ritroverete ad aver risparmiato un sacco di tempo.

Premete mela vuota S per selezionare il menù della **figura 12**, scegliete l'opzione *Crea un nuovo formato "etichetta", datele il nome AUGURI e, eseguendo le operazioni già indicate più sopra, riproducete il formato della* **figura 17**. Un'avvertenza: è chiaro che stamperete gli indirizzi sulle apposite e comode etichette autoadesive. Per ottenere una stampa perfetta, dovete stare attenti, nel selezionare poi i parametri di stampa, che le righe per pagina corrispondano esattamente alle righe occupate da ciascun record. Nella **figura 17**, potete vedere che le righe del record saranno sei; nella **figura 18**, le righe per pagina sono appunto sei, e vengono ottenute selezionando l'altezza della carta, in questo caso uguale a uno. Le righe per record dipendono ovviamente dall'altezza delle etichette: se usate etichette alte otto righe, l'altezza della carta deve essere 1,4, e così via.

Se qualcosa non vi è chiaro, potete scrivere ad *Applicando*, Rubrica AppleWorks, per chiedere ulteriori delucidazioni o sottoporre quesiti relativi a problemi o, ancora, esprimere le vostre esigenze relative a eventuali modelli che non siete riusciti a creare.

Saranno bene accolte anche le esperienze di coloro che ritengono di aver risolto efficacemente problemi specifici.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Prova su strada Macintosh.

Dal 15 Aprile presso i Rivenditori Apple.

Apple Computer

Vieni a provare Macintosh
come migliorare la tua e

Mai guida sarà più facile! Un dito - il tuo dito - basta per lavorare con Macintosh, il rivoluzionario personal computer Apple.

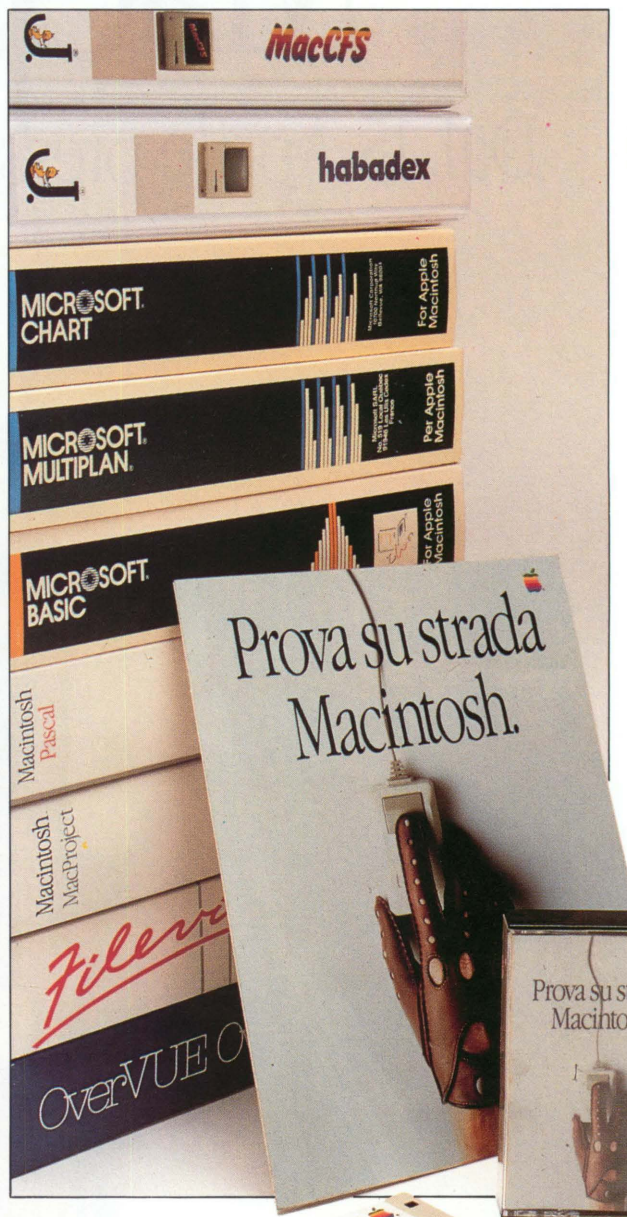
Senza dover imparare il computerese, ti basta premere il tasto del mouse per dare ogni tipo di comando a Macintosh.

Così 5 minuti dopo averlo conosciuto, sei già in grado di usare Macintosh produttivamente, perché Macintosh dispone di un'ampia biblioteca di programmi aziendali e professionali, per soddisfare tutte le esigenze della tua attività - che tu sia direttore marketing, giornalista o manager, commercialista, direttore finanziario o architetto, o qualunque altro sia il tuo job.

Puoi verificarlo tu stesso, partecipando alla Prova su strada Macintosh. I rivenditori Apple ti aspettano.

Avrai a tua disposizione, per questa stimolante esperienza, strumenti tecnici specializzati: decine di programmi da usare da solo con l'aiuto di un'audiocassetta e di un libretto che descrive accuratamente ogni operazione.
Inoltre: un Macintosh; un tavolo di lavoro e, naturalmente, un esperto, pronto a soddisfare ogni tua curiosità professionale.

Potrai lavorare con Macintosh nel trattamento dei testi, e per disegnare; potrai conoscere i nuovi potenti programmi per archiviare e gestire informazioni; per affrontare con sicurezza le operazioni contabili più complesse. E ancora, utilizzerai programmi di grafica aziendale; e la gestione di progetto non sarà più un argomento ostico.

In trenta minuti potrai renderti conto di quanto la qualità del tuo lavoro può essere migliorata, con risparmio di tempo, e con la possibilità di prendere la decisione finale dopo aver esaminato in tutti i particolari qualsiasi alternativa si presenti.

Scopri in trenta minuti icienza professionale.

Terminata la Prova su strada, forse ti troverai a considerare la prospettiva di voler lavorare in un modo più interessante e produttivo.

Per riflettere su questo abbiamo preparato il libro "Macintosh. Un nuovo modo di lavorare": 120 pagine dedicate al computer professionale e ad una serie esauriente di applicazioni e software.

Compila e spedisci la cartolina che trovi dal rivenditore, aggiungendo i tuoi commenti sull'esperienza avuta con Macintosh.

Sarà nostro piacere inviarti a casa il libro, senza alcuna spesa da parte tua, fino ad esaurimento dell'alta tiratura realizzata.

Se invece decidi subito di acquistare un Macintosh, questo è il momento di fare un buon affare, anzi tre: un programma applicativo - a scelta da un elenco dei dodici più interessanti - con uno sconto speciale di L. 200.000; le Pagine Gialle Elettroniche SEAT al prezzo straordinario di L. 100.000; programmi a scelta dal catalogo Bit&Bytes, con uno sconto del 10%.

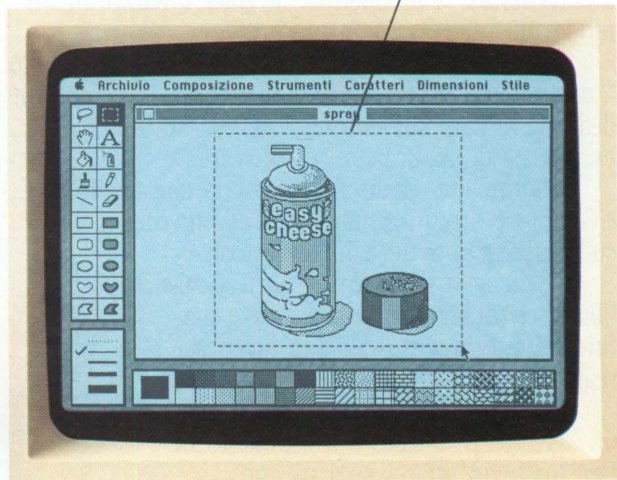
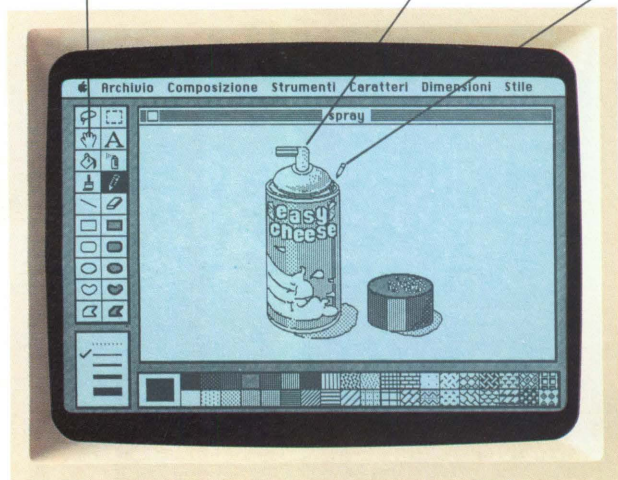
Hai mai fatto una Prova su strada così stimolante?

Basta il tuo dito per

Tre tavole mostrano le immagini di ciò che hai a disposizione: gli strumenti, gli spessori del tratto, i retini.

Non sei obbligato a lavorare solo nell'area del disegno che vedi sullo schermo: puoi spostarti a destra, a sinistra, in alto e in basso.

Il puntatore assume la forma dello strumento che hai scelto. In questo caso, la matita.

Per indicare la parte che vuoi ritagliare dallo schermo basta racchiuderla in un rettangolo tratteggiato.

Punta.

Indicare col dito è la comunicazione più elementare che conosciamo.

Punta l'indice il bambino che ancora non parla, punta l'indice il cartello che indica l'uscita.

Per questa ragione Apple ha pensato che il suo nuovo Macintosh, attuale punto di riferimento per ogni personal computer, dovesse abbandonare ogni dialogo basato su un linguaggio artificioso ed impegnativo, ed imporre i modi espressivi umani più semplici, come puntare il dito sulla cosa che si desidera.

E Macintosh funziona così: muovi una piccola simpatica scatoletta - il mouse - collegata a Macintosh sul piano del tuo tavolo, e sposti così una freccia sullo schermo, il puntatore.

Porti il puntatore sulle immagini dello schermo che rappresentano gli strumenti che vuoi impiegare (matita, gomma, calcolatrice, cestino...) e premi il tasto sul mouse.

Clic.

Hai scelto così lo strumento e sei pronto ad impiegarlo. Oltre alle immagini lo schermo ti offre delle liste di operazioni che puoi leggere portando il puntatore sul loro titolo e cliccando sul mouse. Allo stesso modo scegli l'operazione dal menù puntando col mouse e cliccando. Nella illustrazione qui sopra abbiamo eseguito un disegno usando il programma MacPaint ed abbiamo trasformato il puntatore in una matita, per poter disegnare.

Taglia.

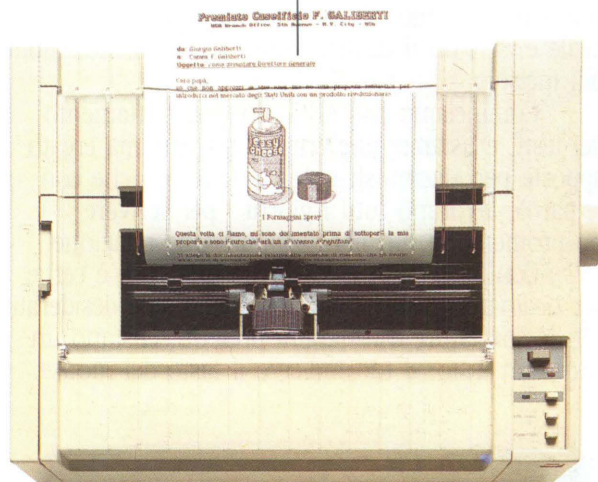
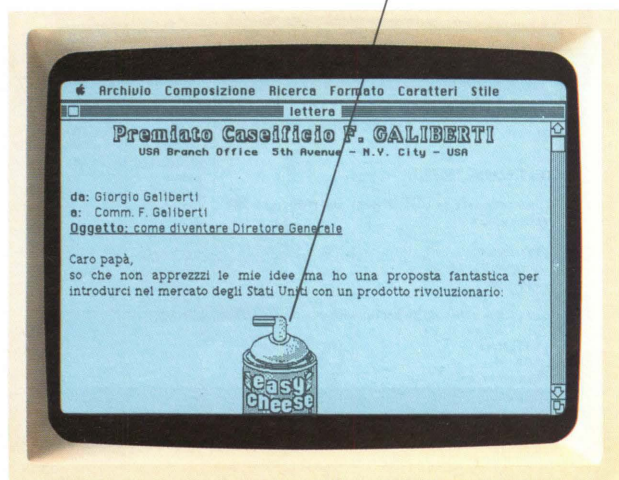
Ora, se desideri trasferire questa illustrazione su una pagina di testo, per esempio una lettera, fai la cosa più naturale di questo mondo: delimiti un'area intorno all'illustrazione portando il puntatore sul simbolo giusto (rettangolo tratteggiato).

Apri uno dei menù situati nella parte

usare Macintosh.

Macintosh "ricorda" l'immagine che hai ritagliato e la conserva per te.

Macintosh ti crea automaticamente lo spazio per inserire nel testo la tua illustrazione.

Con Macintosh puoi stampare qualsiasi documento per il tuo lavoro e per l'ufficio, anche la modulistica.

alta dello schermo e scegli il comando "taglia" tra quelli che appaiono premendo sul mouse. Lascia il pulsante e... zac, è fatto.

Incolla.

A questo punto la tua illustrazione rimane immagazzinata nella grande memoria di Macintosh. Inserisci ora il dischetto del programma MacWrite per il trattamento dei testi (ne parliamo più avanti) e scrivi la lettera. Stabilisci - anche dopo aver ultimato la lettera - il punto dove vuoi inserire l'illustrazione, seleziona Incolla dal menù Composizione, ed è fatto!

Stampa.

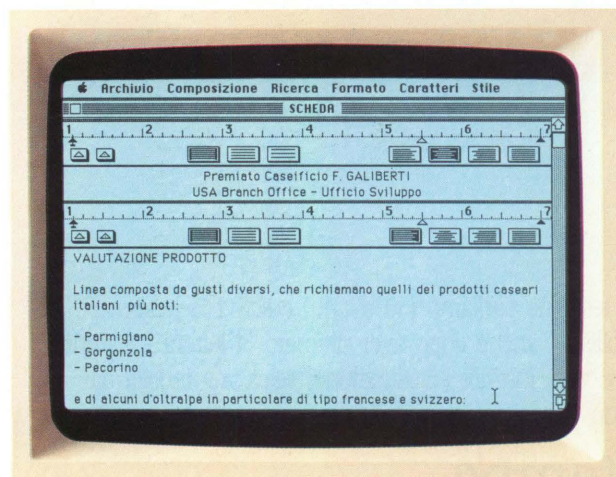
Come puoi ben immaginare a questo punto tutto il lavoro per produrre una lettera "illustrata" è completato, e Macintosh ha in memoria ogni dato di tutto ciò. Ottenere una stampa su carta è solo un dettaglio. La stampante qui raffigurata è la ImageWriter di Apple, e stampa sia i testi che le immagini con riproduzione ad alta qualità.

Scegli col puntatore la voce "stampa" dal menù dei comandi, rilascia il pulsante ed è tutto fatto. La stampante si mette in azione e la lettera comincia ad apparire sul foglio. Ricorda: tutto ciò che appare sullo schermo viene fedelmente stampato sulla carta. P.S. Con la nuova stampante LaserWriter il livello di qualità supera addirittura quello della immagine-video, per questo puoi evitare un viaggio in tipografia ed i costi relativi.

I tuoi pensieri subito in bella copia.

Nelle pagine precedenti abbiamo sottolineato la facilità d'uso di Macintosh. Ora vogliamo mostrare come anche il tuo lavoro quotidiano diventa più facile e, se non ti dispiacciono i cambiamenti, molto più incisivo.

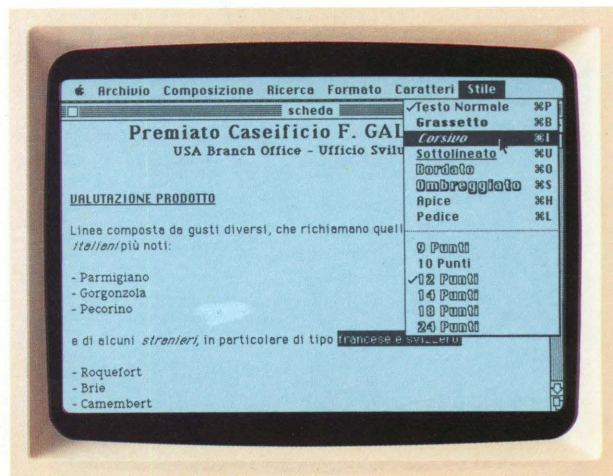
Cominciamo dall'ABC, cioè dal trattamento dei testi, e usiamo MacWrite, il programma creato apposta per Macintosh e per tutti coloro che con le parole lavorano tutti i giorni - per scrivere un promemoria, un libro, oppure una relazione.

Con Macintosh e MacWrite una cosa è certa: per ordinare i testi nel corpo e nello stile desiderati, con le spaziature e i margini preferiti, bastano un dito e un tasto: il tuo indice e il tasto del mouse.

Con MacWrite puoi dare ai tuoi scritti l'impaginazione e la forma che preferisci.

I menù di MacWrite, attivati dal mouse, consentono di cambiare caratteri, stile, formato del documento intero o di una parte di esso: parole singole o interi paragrafi, in centinaia di soluzioni. Inclusa la tua.

Puoi personalizzare i tuoi documenti riportando sempre nell'intestazione, o a piè di pagina, il titolo del documento stesso, oltre alla numerazione progressiva delle pagine. Puoi anche indicare su ogni pagina la data e l'ora in cui hai stampato il documento, e ogni volta che ne farai una versione aggiornata, anche la data e l'ora verranno automaticamente aggiornati.

E le azioni più semplici come cancellare, spostare e inserire?

Diventano persino più banali, e non lasciano tracce estranee o enigmatici richiami sul foglio.

Puoi scegliere tra 7 caratteri, 8 stili e 6 corpi diversi, combinabili fra loro.

Dove veramente Macintosh compie un miracolo proibito alla maggior parte dei personal computer, è nella abilità ad integrare, nella stessa pagina, parole ed immagini. Grazie all'incredibile potenza dei 32 bit, puoi trasformare la tua vecchia cartella dattiloscritta in un moderno strumento di comunicazione.

Insomma, con Macintosh e MacWrite puoi fare tutto quello che la tua fantasia vorrebbe, ma che la macchina da scrivere non ti consente.

In corpo 12, **carattere Chicago,** ombreggiato.

O con qualsiasi altro carattere e stile, fra i tanti disponibili.

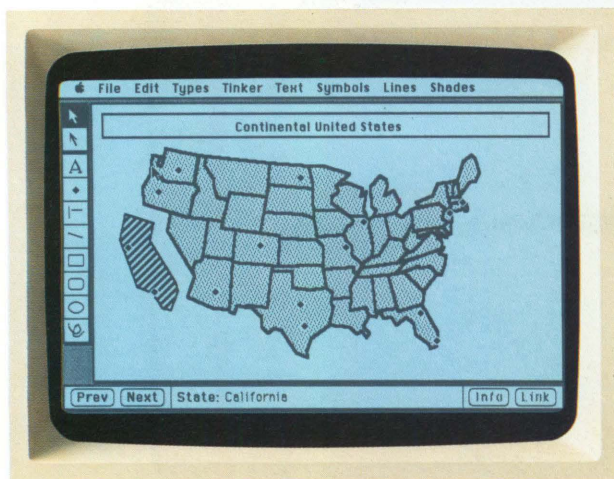
Fine dell'avventura. Il tuo archivio funziona!

Il polveroso archivio, immagine del mondo aziendale di inizio secolo, non è solo un ricordo. L'era dell'informazione propone la necessità di potenziare la sua insostituibile funzione di fonte di dati, con strumenti più adeguati a guidare le decisioni: Macintosh e i programmi di Data Base.

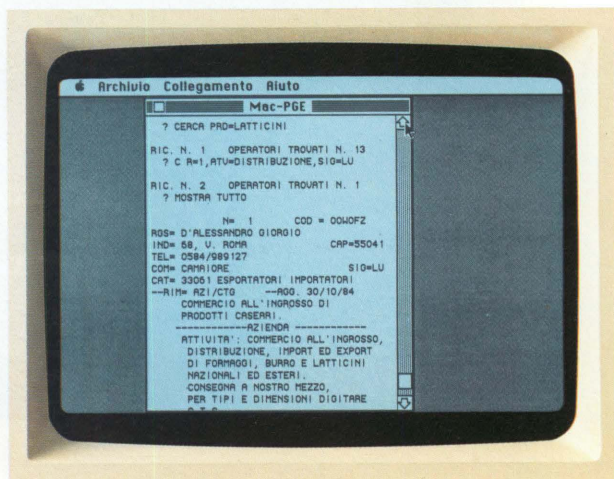
Nella gestione dei dati, appare scontato come il più avanzato dei computer professionali abbia dalla sua la potenza e la velocità.

Ulteriori vantaggi derivano dalla qualità e dalla varietà del software applicativo che, unite alla logica "umana" di Macintosh, rendono possibili e facili analisi un tempo lunghe e costose.

Lo stesso dito indice che usavi una volta per consultare le schede, usalo dunque sul mouse per lavorare con archivi elettronici molto più razionali e veloci.

Filevision, ad esempio, ti offre la possibilità di archiviare le immagini, oltre alle parole e ai numeri.

Con Filevision puoi associare delle immagini alle informazioni, in modo da usufruire di un archivio visivo.

Utilizzando funzioni automatiche di disegno, puoi realizzare le immagini per associarle ai dati relativi, ed ottenere le informazioni che ti servono in modo più espressivo ed immediato. Poi, puoi decidere di consultare i dati nei diversi modi possibili: numericamente, graficamente, ecc. Con le Pagine Gialle Elettroniche della SEAT, invece, puoi avere un colpo d'occhio immediato su una scelta di nuovi possibili fornitori su tutto il territorio nazionale; ciascuno qualificato da informazioni selezionate. Ciò è reso possibile dal collegamento via telefono di Macintosh al computer della Banca Dati della SEAT.

Perchè Macintosh è collegabile con tutti i tipi più diffusi di "mainframe" e di personal computer; per ricevere informazioni o darne.

Macintosh si collega con le banche dati disponibili in Italia e all'estero. Nell'esempio, le Pagine Gialle Elettroniche della SEAT.

Se infine per te il sistema d'archiviazione più funzionale è quello classico a schede, bene, ora c'è MacCFS, uno schedario elettronico che puoi organizzare secondo le tue abitudini; inoltre MacCFS ti dà la possibilità di stampare indirizzi, ad esempio su etichette o buste per mailings: il tuo personale viene così sollevato da un lavoro indubbiamente noioso, e resta disponibile per dedicarsi ad attività più produttive.

Tutto con un dito, il mouse e Macintosh.

Hai tutti i numeri per avere successo. Ora dalli a Macintosh.

Ci sono professioni la cui sostanza si evidenzia meglio in immagini, professioni la cui espressione è legata alla parola, detta e scritta; difficile però, in ogni caso, pensare al lavoro senza avere a che fare con i numeri. Gli stessi numeri che diventano la lingua d'obbligo in interi settori dell'attività umana.

C'è un solo modo per affrontare in maniera agguerrita ma rilassata un problema con importanti contenuti numerici: usare Multiplan della Microsoft per Macintosh.

Archivio Composizione Selezione Formato Opzioni Calcola

R12C2 =R(-4)C/(R(-7)C-(R(-3)C/R(-8)C))

breakeven

	1	2	3	4	5
1	----------------------ANALISI DI BREAKEVEN				
2	Proiezione sui prossimi tre anni				
3		--1986--	--1987--	--1988--	
4	(Quantità)	200	250	300	
5	(Prezzo)	710	781	859	Aum 10% annuo
6	FATTURATO	142000	195250	257730	
7					
8	COSTI FISSI TOTALI	25000	26000	28900	
9	COSTI VARIABILI TOTALI	120000	150000	180000	ved. Budget !
10	COSTI TOTALI	145000	176000	208900	
11					
12	QUANTITA' DI PAREGGIO:	227	144	112	
13	(La quantità di pareggio è uguale a Costi Fissi/Ric.unit-Costi Var.unit)				
14					
15	UTILE	-3000	19250	48830	

Con il foglio elettronico, Multiplan svolge rapidamente i tuoi calcoli, anche i più complessi. Ad esempio, un Breakeven.

Non hai idea di quanti calcoli puoi fare a questo punto con il tuo dito indice, se gli metti a disposizione il mouse! Puoi considerare l'andamento dei costi nei prossimi anni, e ad ogni nuovo elemento da te introdotto come ipotesi, Multiplan ricalcola automaticamente tutte le conseguenze: tu puoi così valutare attentamente le scelte più convenienti per la tua attività. Senza perderti in ripetizioni di cifre, percentuali o totali. Naturalmente puoi lavorare contemporaneamente con più fogli contabili, per confrontare o integrare i risultati.

Puoi anche creare formule che dipendono l'una dall'altra, e che possono essere risolte con l'utilizzo di procedimenti iterativi.

Questa possibilità fa di Multiplan un potente strumento in grado di creare modelli di analisi previsionali, eseguire calcoli contabili ed altre operazioni complesse.

Archivio Composizione Selezione Formato Opzioni Calcola

R5C2 730

breakeven1

	1	2	3	4	5
1	----------------------ANALISI DI BREAKEVEN				
2	Proiezione sui prossimi tre anni				
3		--1986--	--1987--	--1988--	
4	(Quantità)	200	250	300	
5	(Prezzo)	730	803	883	Aum 10% annuo
6	FATTURATO	146000	200750	264990	
7					
8	COSTI FISSI TOTALI	25000	26000	28900	
9	COSTI VARIABILI TOTALI	120000	150000	180000	ved. Budget !
10	COSTI TOTALI	145000	176000	208900	
11					
12	QUANTITA' DI PAREGGIO:	192	128	102	
13	(La quantità di pareggio è uguale a Costi Fissi/Ric.unit-Costi Var.unit)				
14					
15	UTILE	1000	24750	56090	

Per quante variazioni tu voglia considerare - in questo caso, di prezzo - Multiplan ricalcola immediatamente ogni elemento.

L'importante, con i numeri, è rimanere rilassati!

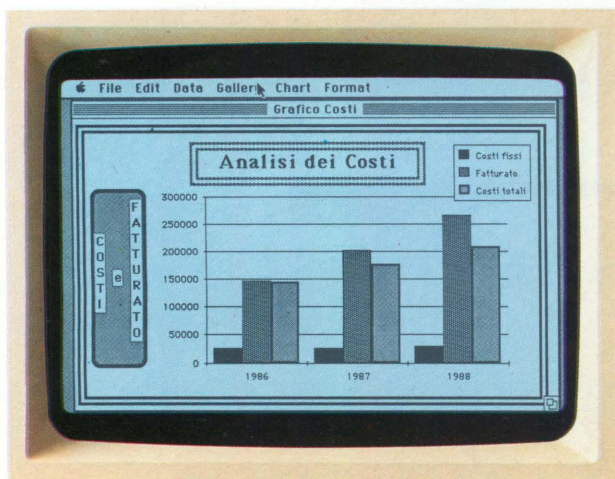
Con Multiplan e Macintosh anche i calcoli più complessi sono velocemente risolvibili: i menù - cioè le immagini visive con cui il computer ti offre le sue specifiche prestazioni - presentano tantissime opzioni possibili; inoltre con Multiplan hai a disposizione delle "finestre di dialogo", che ti consentono di rispondere nella maniera più semplice alle alternative che si presentano via via.

Avrai ormai capito che nessuna attività può facilmente fare a meno di Multiplan. Anche se per tradizione si considerano i numeri come appannaggio esclusivo di determinate categorie di lavoro...
chi può resistere alla tentazione di valutare in anticipo il successo economico della propria azienda, nei prossimi dieci anni?

Se le cifre non parlano, chiedi aiuto ai grafici.

Il mondo dei "tuoi numeri" è ora più saldo: non teme la stanchezza delle operazioni ripetute e gode l'affidabilità che viene dall'aver esplorato ogni ipotesi. Se ti chiedi quanto di tutto ciò dipenderà dalla tua capacità a comunicare con Macintosh, la risposta è semplice: niente. Con Macintosh non avrai mai il dispiacere di ricevere sullo schermo un laconico messaggio come "syntax error". La sintassi di Macintosh è la stessa che hai tu. Usa lo stesso tuo percorso logico, si esprime in immagini che ti sono familiari, e non in gerghi per iniziati. In particolare, quando lavori con i numeri, devi convenire che ciò è estremamente importante.

Le cifre non parlano sempre chiaro e non dicono, come dovrebbero, le stesse cose a tutti.

Ora non c'è niente di meglio che rendere i numeri chiari e comprensibili per far apprezzare la validità di un'analisi. Hai certamente esperienza di interlocutori poco amanti delle cifre, o che le previsioni di sviluppo preferiscono "vederle".

Macintosh e Microsoft Chart visualizzano i dati dell'esempio precedente in un grafico immediatamente comprensibile.

È il momento di carta millimetrata, squadra, righello e compasso? No, è il momento di Microsoft Chart, un programma di grafica aziendale studiato per Macintosh. Con la stessa semplicità con cui trasformi - con Multiplan - le tue cifre in risultati concreti, allo stesso modo con Microsoft Chart puoi trasformare i tuoi risultati in chiarissimi grafici. Innanzi tutto introduci i tuoi dati: è molto semplice, puoi batterli con la tastiera, oppure trasferirli con un comando direttamente da Multiplan. Perché Chart è lo strumento complementare ideale di Multiplan.

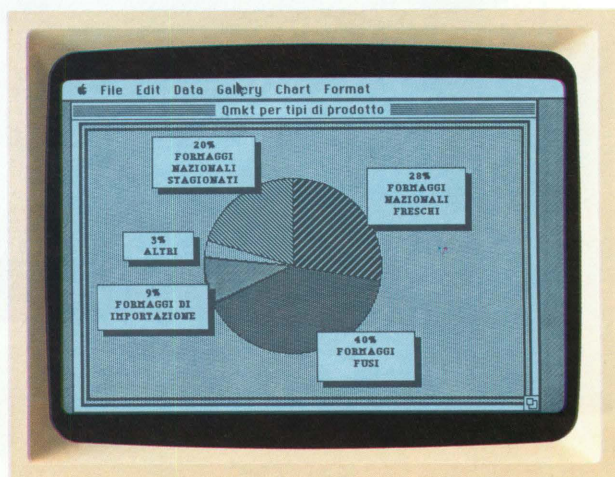
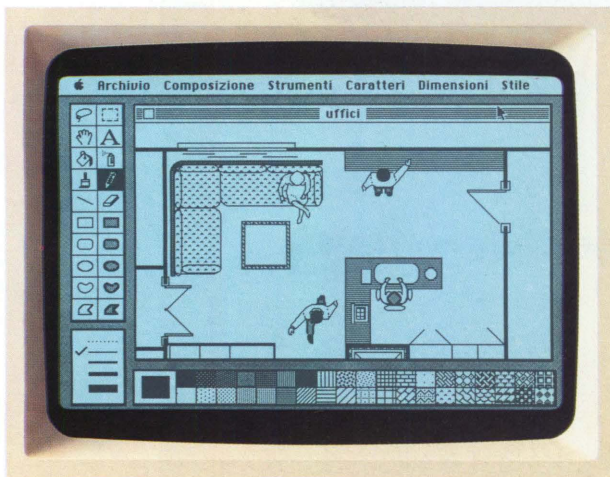
Infatti puoi stabilire un collegamento fra un foglio elettronico di Multiplan e un documento di Chart; poi, ogni cambiamento che introduci all'interno del modello viene automaticamente riportato anche su Chart: di conseguenza, i tuoi grafici sono sempre aggiornati. Senza ulteriori interventi da parte tua.

Microsoft Chart ti offre 40 diversi tipi di grafici, tra cui scegliere.

Chart ti offre la possibilità di scegliere fra quaranta tipi di grafici diversi quello più rappresentativo per la tua analisi; e in più puoi idearne quanti altri vuoi. E scegliere per la legenda il corpo e il carattere che vuoi. Ora la maggior chiarezza nell'esposizione del tuo lavoro si traduce in maggior ascolto da parte dei tuoi interlocutori, e maggior comprensione del problema trattato.

Se devi disegnare. O ti piace farlo.

Le professioni "creative" vanno assumendo importanza sempre maggiore nella nostra società. La fantasia trova in esse un'area di rivalutazione giorno dopo giorno, con esigenze nuove ed al passo con il nostro tempo. La necessità di essere sempre più innovativi e al tempo stesso tempestivi nel comunicare le nuove idee rende indispensabile l'ingresso del computer anche nella creatività. E oggi, con programmi come DaVinci, Mac The Knife e MacPaint, finalmente il computer non è piú uno strumento di lavoro che offre applicazioni chiuse, ma una macchina per viaggiare più velocemente nell'immaginazione e nella creazione.

Con DaVinci - Buildings, Interiors, Landscapes - tracciare piante e sezioni di interni o esterni, o disegnare costruzioni, è cosa davvero veloce. Certo, tu devi avere buone idee, per lavorare bene con DaVinci, ma puoi realizzarle tutte, e più velocemente. In scala, e con tutti i particolari che vuoi.

Il layout dei nuovi uffici, disegnato con gli elementi di DaVinci della Hayden Software.

Dai cornicioni più classici ai mobili più moderni; dalle prese di corrente alla darsena privata. In tutte le dimensioni desiderate, ruotando, allargando, comprimendo. La simmetria non è un problema, perché ti basta disegnare solo la metà del tuo elemento, Macintosh poi copia, ruota, incolla! Oppure puoi usare DaVinci come archivio elettronico di idee tue e solo tue, realizzate magari con l'aiuto del catalogo elettronico Mac The Knife, una raccolta di oltre 500 illustrazioni, simboli, motivi ornamentali, caratteri. Una piccola cosa copiata da Mac The Knife può essere utilizzata da te in mille modi diversi. E creativi.

Mac The Knife: uno strumento per la tua creatività grafica.

Se però preferisci il disegno a mano libera, o se proprio questa è l'esigenza del tuo lavoro, allora usa soltanto MacPaint. Sotto la guida di MacPaint la tua mano, muovendo il mouse, traccia i segni liberi con una dotazione ricchissima di tratti (incluso lo spruzzo di uno spray!) che puoi selezionare dalla tavolozza degli strumenti. Con una scelta di quaranta fondi, oltre a quelli che puoi creare tu, riempi, circondi, differenzi. Puoi spostare le immagini, ruotarle, conservarle in un blocco schizzi elettronico, per riutilizzarle più tardi o inserirle in un documento scritto. Perché MacPaint, usato con MacWrite, ti dà la possibilità di produrre una pagina scritta ed illustrata. Particolare non privo di importanza: questi due programmi sono forniti gratuitamente all'acquisto di Macintosh.

Archivio Composizione Strumenti Caratteri Dimensioni Stile
compo
easy
cheese
easy
cheese
Backspace
Return
Enter
Option

I tuoi progetti hanno una scadenza. Non due, né tre.

Nelle pagine precedenti hai conosciuto gli strumenti che ti offre Macintosh per trattare i testi, gestire informazioni, elaborare dati, produrre grafici, disegnare e visualizzare professionalmente.
Ora vogliamo parlarti della "gestione di progetto".

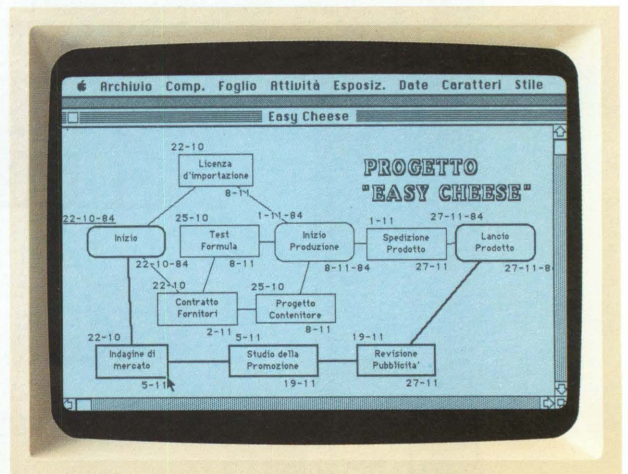
Il PERT di MacProject ti dice subito chi deve fare cosa, e quando.

Di solito, questo termine richiama alla mente immagini di budget elevati da ripartire fra numerose attività che devono essere completate in tempi troppo ristretti.

Forse pensi anche che per fare ciò con un computer sia necessario un software complesso, difficile da utilizzare e costoso, oltre ad un computer di proporzioni inaccessibili per un professionista.

Bene, non è così. Perché se hai Macintosh, puoi utilizzare MacProject, lo straordinario programma per pianificare e controllare i progetti. Ora una grande memoria, una logica ferrea e tutta la velocità che ti serve lavorano per te.

Devi solamente fornire a Macintosh le informazioni relative alla durata delle singole attività, le loro eventuali interdipendenze e l'indicazione della data ultima entro la quale il progetto deve essere terminato.

Se vuoi valutare anche l'aspetto finanziario, allora aggiungi i costi di ogni singola attività. Al resto pensa MacProject: calcola tutti i passaggi intermedi, ne indica le date ed evidenzia il percorso critico, cioè la sequenza che unisce le attività il cui ritardo farà slittare l'intero progetto. Se intervengono nuovi fattori, non devi fare altro che inserire i nuovi elementi: MacProject è in grado di ricalcolare ogni passaggio, costi compresi.

Aggiungendo una nuova attività, MacProject ridefinisce il percorso critico - in neretto - aggiornando ogni fase.

Questo significa che puoi fare varie ipotesi di lavoro, domandarti cosa può cambiare nel tuo progetto senza pregiudicare il risultato, o cosa potresti fare per ottimizzare il progetto.

Se hai valutato anche i costi delle attività, Mac Project ti fornisce il "CashFlow", cioè una tabella che ti mostra di quanti soldi hai bisogno in ogni specifico momento nel corso del progetto. E nel calcolare le date e le scadenze, MacProject tiene conto delle festività e delle giornate non lavorative! Certo, MacProject non può pianificare al posto tuo, esalta però al massimo le tue capacità organizzative e ti permette di avere sempre un piano aggiornato, senza dover aggiungere al tuo PERT il tuo tempo per modificarlo.

easy cheese

Proposta per una nuova linea di prodotti caseari per il mercato USA.

SOMMARIO:

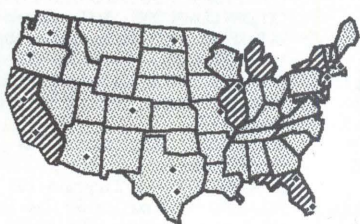
- Scheda valuazione prodotto
- Stima costi di produzione
- Statistiche di mercato
- Proposte grafiche
- Valutazioni economiche
- PERT

Giorgio Galiberti
USA Branch Office
N.Y.
14 Giugno 1985
10.30 a.m.

Visto. Si stampi.

Dopo aver visto tutto quello che Macintosh può fare per migliorare il tuo lavoro e come il software oggi disponibile possa coprire ogni tua esigenza, è il momento di trasferire tutto ciò sulla carta.

Perché sai quanto sia importante riuscire a far "percepire" ai tuoi interlocutori il vero significato che hai voluto attribuire al tuo lavoro, e sai come uno scritto sia inequivocabile.

ATTUALE RETE DI DISTRIBUZIONE PER LINEA "EASY CHEESE"

LOCALITA'	DISTRIBUTORE	FATTURATO	CONTATTO
California Beverly Hills	Happy Gourmet Inc	4.900.000 $	David Pitman
Florida Orlando	World's Specialties	1.200.000 $	Susan Gilman
Massachussets Boston	Tasty Food	7.000.000 $	Thomas Brook
Illinois Chicago	Cheese Paradise	5.600.000 $	Liz Tamblin
Ohio Cleveland	Ready-to-Eat	2.000.000 $	Kate Stuart
New York Albany	The Dairy	3.400.000 $	Scott Mason
Michigan Detroit	J. Blake & Son Inc	1.800.000 $	Chris Bedford
New Jersey Paterson	Home Buffet	4.000.000 $	Jane Tailor

Per questo, al termine di questa lunga chiacchierata su Macintosh, vogliamo presentarti la sua stampante: ImageWriter.
ImageWriter è in grado di offrirti un'alta qualità di stampa, e tu sai che in certi casi la forma vale quasi quanto la sostanza. Parole, disegni, schemi grafici, tutto ciò che hai creato sullo schermo diventa un documento scritto.

Con ImageWriter i tuoi documenti, le tue relazioni, i tuoi progetti, e tutto quello che hai saputo creare con l'aiuto di Macintosh, diventano efficaci strumenti di comunicazione, in grado di convincere e stimolare i tuoi interlocutori; e tu puoi organizzare ed aggiornare i tuoi documenti in modo più funzionale.

E presto sarà disponibile anche la nuovissima stampante LaserWriter in grado di offrirti una

EASY CHEESE

Qui di seguito riporto la tabella di allocazione delle risorse relativa al progetto di lancio di Easy Cheese.

22-10 29-10 5-11 12-11 19-11 26-11

Marketing
Studio della Promozione
Revisione Pubblicità
Produzione
Contratto Fornitori
Licenza d'importazione
Progetto Contenitore
Legale
Licenza d'importazione
Laboratorio
Test Formula
Distribuzione
Spedizione Prodotto

qualità fotografica che ti eviterà viaggi in tipografia e costi relativi.

Cos'altro aggiungere a quanto detto finora a proposito di Macintosh e del tuo lavoro? Poco, ma importante: fai una visita al rivenditore Apple; per provare di persona quanto più piacevole e produttivo può diventare il tuo lavoro domani.

Sei il benvenuto.

Qui puoi scoprire come lavorerai domani.

Valle D'Aosta
INFORMATIQUE - Av.du Conseil des Commis 16 - Aosta
INFORMATIQUE 2 - Reg. America 31 - Quart
Piemonte
COMINFOR SISTEMI - C.so Telesio 4/B - Torino
DIMENSIONE PERSONAL - Via Bertola 22/E - Torino
TECNOSYSTEM COMPUTER SHOP - C.so Francia 12 - Torino
TEKNO COMPUTERS - Via Madama Cristina 31/C - Torino
THEMA - Via Statuto 10 - Cuneo
CENTRO COMPUTER - Via Paruzza 2 - Alba
D.R.- Via Morera 3 - Novara
Lombardia
AG INFORMATICA - Via G. Silva 49 - Milano
ALL'INFORMATICA - Via Lazzaretto 2 - Milano
C.E. COMMUNICATIONS ENGINEERING - P.Firenze 4 - Milano
COMPUTER SHOP DELTRON - Viale Gransasso 50 - Milano
ESPRIT - Via Bergamini 13 - Milano
IL TEMPIO DEL COMPUTER - Via Pattari 2 - Milano
INFORMATION TECHNOLOGY - Via Dei Bossi 7, Ang. Via Broletto - Milano
MICROTECH SISTEMI - V.le Piave 7 - Milano
POLISISTEMI - Via Derna 19 - Milano
SMALL BUSINESS COMPUTERS - Via Vitruvio 38 - Milano
COMPUTER LANDIA - POLLI - V.le Martiri Libertà 72 - Lissone
ESI - Via Cavallotti 11 - Monza
PERSONAL COMPUTER SHOP - Via L. Da Vinci 36 - Trezzano S/N
COMPUTER AREA - Via A.Volta 27/A - Villasanta
COMPUTER AREA SHOW ROOM - Via Carducci 2 - Villasanta
IL MONDO DELL'INFORMATICA - Via Pitentino 8 - Bergamo
O.R.O. - Via Carducci 9/A - Bergamo
STUDIO 15 - Via Quarenghi 60 - Bergamo
IL COMPUTER - Via Solferino 5 - Brescia
L'INFORMATICA - P.zza Vescovado 1 - Brescia
BIT SHOP - Via Quarena 120 - Gavardo
IRPE INFORMATICA - Via Cadorna 3 - Como
M.A.S.H. COMPUTER SYSTEMS - Via Della Rocchetta - Ang.C.so Garibaldi - Pavia
M.A.S.H. COMPUTER SYSTEMS - Via XX Settembre 33-35 - Voghera
IRPE - Via Dei Carantani 1 - Varese
IRPE COMPUTER - Via Pegoraro 8 - Gallarate
Trentino Alto Adige
SI.GE. COMPUTER SHOP - Via Giovanni a Prato 22 - Trento
Friuli Venezia Giulia
COMPUTERMARKET (DEC SISTEMI) - Via Valdirivio 6 - Trieste
ELCOM - C.so Italia 149 - Gorizia
ELECTRONIC CENTER - V.le Libertà 79 - Pordenone
P.S. ELETTRONICA - Via Tavagnacco 89 - Udine
Veneto
BOFFELLI ELETTRONICA SERVIZI - S. Lio 5824 - Venezia
ELETTRONICA SERVIZI - C.so Del Popolo 32/E - Mestre
PACINOTTI - Via Torino 82 - Mestre
ELETTRONICA SERVIZI - Via Bastia Fuori 2/A - Mirano
COMPUTER SERVICE - Via Beethoven 3 - Padova
E.D.P. - Via Borromeo 16 - Padova
PACINOTTI - Via Palestro 12 - Padova
COMPUTER SERVICE - Via Cavallotti 12 - Rovigo
UOMO COMPUTER - C.so Mazzini 53 - Montebelluna
CODEX - V.le De Gasperi - Treviso
ABC INFORMATICA - Contra'Porta Padova 19 - Vicenza
ABC INFORMATICA - V.le S. Lazzaro 19 Vicenza
UOMO COMPUTER - Via Olmo 38 - Creazzo
EFFECOMP - Via Campestrini 2/A - Montecchio Maggiore
CHIP COMPUTER - Stradone S.Fermo 8 - Verona
COMPUTER SHOP - Via Del Pontiere 2 - Verona
ESA-COMP - Via Roveggia 43 - Verona
MOS 80 - Via Germania 21 - Verona
PERSONAL COMPUTERS - Largo Marzabotto 21 - Verona
Liguria
COMPUTER CENTER - Via S.Vincenzo 109/R - Genova
COMPUTER CENTER - Via Storace 4/R - GE-Sampierdarena
IL COMPUTER - V.le Brig.Partigiane 132R - Genova
SALS INFORMATICA - Via G. D'Annunzio 2 - Genova
TP-TECN. INFORM. IMPRESA - Via Interiano 1 - Genova
RAFFO GIOVANNI D.I. - C.so Genova 100 - Lavagna
RAFFO GIOVANNI D.I. - Via Della Libertà 130 - Rapallo
BOTTEGA DEL COMPUTER - V.Martiri Libertà 180 - Sanremo
I.L. ELETTRONICA - Via Veneto 123 La Spezia
BRIANO - C.so Tardy e Benech 20R - Savona
Emilia Romagna
COMPUTER SYSTEMS - Via Ercolani 10/D - Bologna
EDP SISTEMI - V.le Pietramellara 61/F - Bologna
LUCKY SYSTEMS - Via Farini 33/A - Bologna
SERCOM - Via Berengario Da Carpi 9/B - Bologna
COMPUTERS - Via S.Pier Grisologo 38 - Imola
SPAZIO BIT - P.zza Codronchi 1/A - Imola
CANALGRANDE INFORMATICA - C.so Canal Grande 14 - Modena
INFOMOD - Via Giardini 464/A - Modena
IRET - C.so Canalgrande 29 - Modena
IRET - Via Berengario 58 - Carpi
IRET - Via Pretorio 65 - Sassuolo
RCM COMPUTER - C.so Vittorio Emanuele II, 96 - Piacenza
IRET - Via Cavallotti 3 - Parma
RCM COMPUTER - Via Farini 51/A - Parma
RCM COMPUTER - Via Cornini Malpeli 11 - Fidenza
IRET - Via Emilia S.Stefano 32 - Reggio Emilia
POOL INFORMATICA COMPUTER SHOP - Via Emilia S. Stefano 9/C - Reggio Emilia
Toscana
ANFREL INFORMATICA Via Masaccio 50 - Firenze
COMPUTER LINE - V.le Spartaco Lavagnini 20 - Firenze
LINE - G.Di Vittorio 10 - Firenze
RA COMPUTER TOSCANA - V.le Petrarca 122 - Firenze
SOLUZIONI E.D.P. - C.so Tintori 39/R - Firenze
TUTTO COMPUTER - Via Panzani 36/38R - Firenze
C.D.S. - Via Mazzini 5 - Arezzo
SISTED - P.zza Risorgimento 10 - Arezzo
LIVINFORM - Via Roma 8 (P.zza Attias) - Livorno
LIVINFORM DUE - Scali delle Cantine 62 - Livorno
LOGOS INFORMATICA - V.le S. Concordio 537 - Lucca
EURO COMPUTER - P.zza Bertagnini 4 - Massa
DATA PORT DUE - Via Sancasciani 35 - Pisa
S.E.T. - Via Fucini 20 - Pisa
DATA PORT - Via Brigate Partigiane 27 - Pontedera
Marche
SISTEDA - Via Flaminia 286 - Ancona
MED - P.zza Rosselli 6 - Fabriano
NEW COMPUTER - P.zza Pergolesi 2/M - Jesi
RINASCITA INFORMATICA - V.Trento e Trieste 17 - Ascoli Piceno
MICRO SYSTEM - Via Cavour 3 - S. Benedetto Del Tronto
M.E.D. - Via Mozzi 72/A - Macerata
M.E.D. - Via V.Venanzi 11 - Camerino
Umbria
L'INFORMATICA - Via S.Elisabetta 26 - Perugia
MICROCOGIT - Via Dei Filosofi 24 - Perugia
READY:COMPUTER - Via Adriatica 49 - Ponte S.Giovanni
LINEA INFORMATICA - Via Garibaldi 81 - Foligno
Lazio
BIT COMPUTERS - Via Flavio Domiziano 10 - Roma-Eur
BIT COMPUTERS - Via Francesco Satolli 55 - Roma
BIT COMPUTERS - V.le Ionio 333 - Roma
BIT COMPUTERS - Via Nemorense 14/16 - Roma
BIT COMPUTERS - Via Tuscolana 350 - Roma
COMPUTIME - Via Cola Di Rienzo 28 - Roma
COMPUTIME - V.le Parioli 25 - Roma
EASY-BYTE - Via Giovanni Villani 24 - Roma
F.B.M. - Via Flaminia 395 - Roma
F.B.M. - Via Flaminia 395D - Roma
BIT COMPUTERS - Via A. Diaz 14 - Latina
EASY-BYTE - Via E.Toti-Gall.Cisa - Latina
BIT COMPUTERS - P. Belv. Conca-Lung. Caboto 74 - Gaeta
BIT COMPUTERS - Via Palmanova 12/C - Viterbo
Abruzzo
C.P.S. INFORMATICA - Via Sallustio 57/59 - L'Aquila
CHIP - Via Milano 77/6 - Pescara
GENERAL COMPUTER - Via N. Adriatica Nord 386 - Pescara
ORMI COMPUTERS - Via C. Goldoni 5 - Pescara
STUDIO PROTEO - Via Nicola Dati 4 - Teramo
Campania
COMPUTER SYSTEMS - Via G. Puccini 19 - Napoli
GOLDEN COMPUTERS - Via Michelangelo 7 - Napoli
LA BARBERA CARLO - Via Toledo 320 - Napoli
I.C.C. ELETTRONICA - Via Degli Imbimbo 126 - Avellino
COMPUTER SYSTEM - Via Bottiglieri 19 - Salerno
SEDA - Via Parmenide (cavalcavia Mercatello) - Salerno
Puglia
AUDITORIUM 3 - P.zza Massari 15 - Bari
CIESSE - Via Re David 176 - Bari
L&L COMPUTERS - L.go 2 Giugno 4 - Bari
AUDITORIUM 3 - P.zza Garibaldi 12/A - Molfetta
SIC - V.le S. Giovanni Bosco 109 - Brindisi
I.S.I. INFORMATICA SISTEMI - Via Barletta 6 - Foggia
QUASAR INFORMATICA - Via G. Arditi 11 - Lecce
QUASAR INFORMATICA - Via Convento - Racale (LE)
Basilicata
GENERAL COMPUTER - Discesa S. Gerardo 181 - Potenza
Calabria
MICRO-SYSTEMS - Via Roma 75/77 - Cosenza
TECNOCOMP - V.le Affaccio 1 - Vibo Valentia (CZ)
TECNOCOMP c/o OFFICE STYLE - C.so Vittorio Emanuele 109 - Reggio Calabria
TECNOCOMP - Via Nazionale S.S. 111, 117 - Gioia Tauro
Sicilia
SI.EL. INFORMATICA - P.zza Galatea 2 - Catania
INFORMATICA COMMERCIALE - Via Notarbartolo 23/B/C - Palermo
CENTRO UFFICIO - Via Menfi 3 - Siracusa
Sardegna
S.I.I. - Via S. Lucifero 85 - Cagliari

Rivenditori autorizzati V.A.R.
EMAC - Via L. Devoto 25 - Genova
L. PAOLINI - Salita inf. della Noce 10/R Genova
MODULO GENOVA - Galleria Mazzini 3/4 - Genova
EGIDA - Via C. Balbo 6 - Milano
NEW LINE - Via Frua 12 - Milano
CESAC - Via Ceresio 42 - Lomazzo (CO)
BIOTECH - Via S. Valentino 18 - Roma
ELDA - Lungotevere Marzio 12 - Roma
L. PAOLINI - Via Ostiense 48 - Roma
L. PAOLINI - L.go Marchiafava 4 - Roma
L. PAOLINI - Via IV Novembre 157 - Roma

Apple Computer

Trovi l'elenco completo dei rivenditori della tua zona nelle Pagine Gialle, alla voce "Personal computer" o "Elaboratori".

Un incendio è scoppiato all'orfanotrofio, e voi siete un pompiere che deve salvare il maggior numero di bambini ospiti dell'istituto prima che le fiamme li aggrediscano. Se sbagliate tre volte sarete nei guai: il severo comandante vi toglierà la licenza di pompiere e sarete costretti a tornare al vostro solito lavoro.

Pompieri

Ricordate quando eravate bambini e vi chiedevano cosa avreste fatto da grandi? Siamo certi che rispondevate sempre il medico, l'aviatore, il pompiere o l'esploratore. Invece poi avete finito col fare il noiosissimo lavoro di stare alla scrivania.

Adesso vi si presenta l'occasione di tornare a quei tempi felici e fare, sul vostro Apple, una delle professioni immaginarie e dimenticate della vostra infanzia. Con POMPIERI sarete infatti nei panni di un pompiere nel corso di un violento incendio di un orfanotrofio con il compito di salvare gli innocenti bambini che, disperati, si lanciano dalla finestra sul celebre telone di salvataggio che reggete insieme a un vostro collega.

POMPIERI è un programma in linguaggio macchina e BASIC per l'Apple. Per digitarlo bastano cinque o sei giorni nei momenti liberi, ma se si lavora a tempo pieno in un week end è possibile trasferire il tutto sull'Apple e ritrovarsi sotto le finestre dell'orfanotrofio di Lincoln, Massachusetts, con il telo in mano per cercare di salvare i bambini che si lanciano nel vuoto per sfuggire alle fiamme.

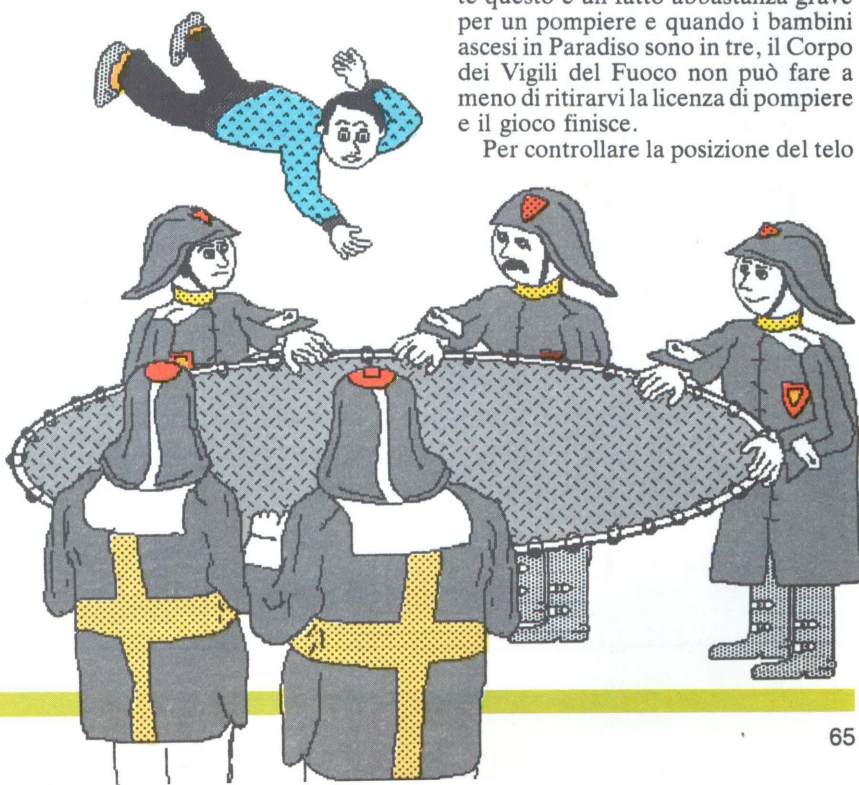
Questo programma poteva essere scritto tutto in BASIC ma sarebbe stato troppo lento per mostrare la vostra abilità di pompieri. Il linguaggio macchina è più difficile da digitare ma ha il pregio di essere ben più veloce del BASIC, assicurando il divertimento anche a coloro che sono dotati di riflessi fulminei.

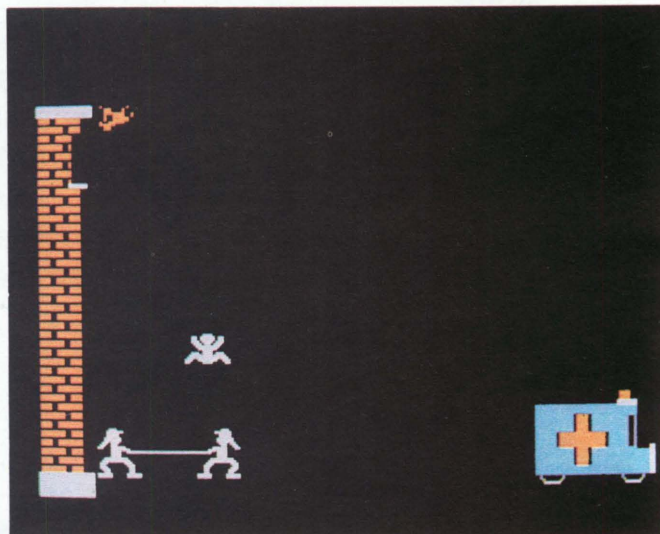
Il gioco

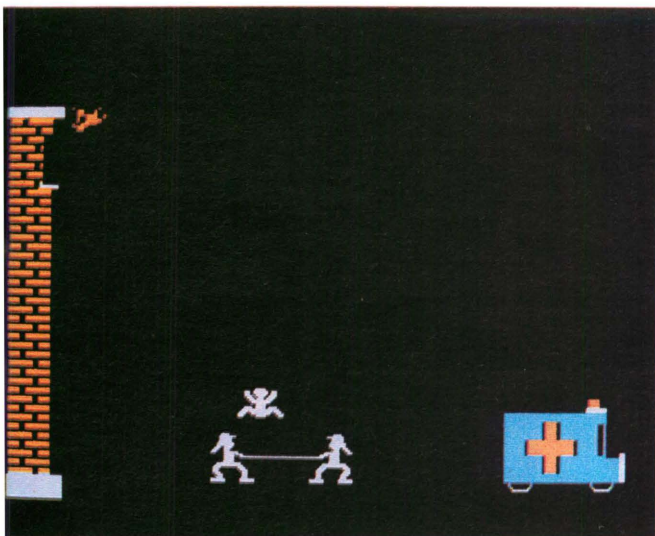
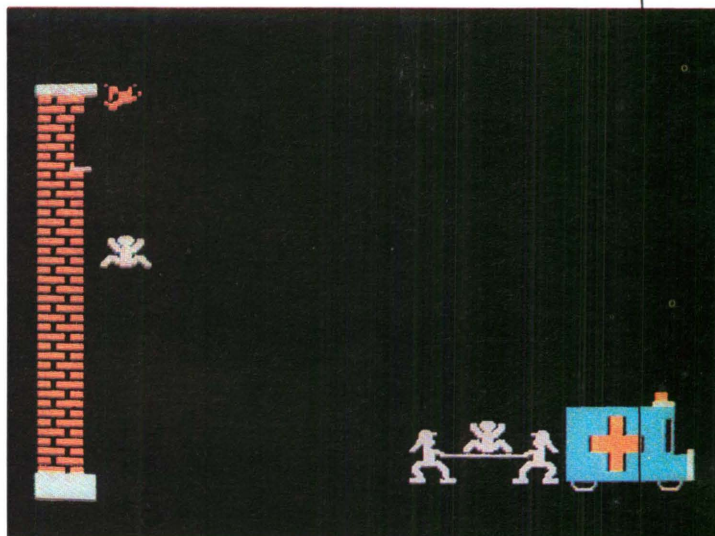
POMPIERI vi trasforma in pompiere che deve salvare tutti i bambini che si lanciano dalla finestra del palazzo in fiamme. I bambini da portare in salvo debbono essere consegnati agli addetti dell'ambulanza che è accorsa sul posto, ma poiché, a causa delle fiamme, questa non si può avvicinare troppo all'orfanotrofio, è anche necessario che ogni bambino sia fatto rimbalzare sul telo più volte.

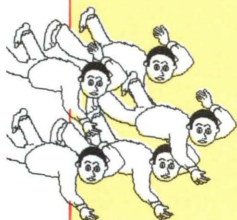
Le cose si complicano quando avrete salvato un certo numero di bambini: quelli che rimangono sul davanzale della finestra si sentiranno più sicuri della vostra abilità con il telo e cominceranno a lanciarsi a due o tre per volta fino a un massimo di sette bambini contemporaneamente.

Se si lascia che un bambino cada sul selciato la sua anima innocente viene trasportata nel Paradiso dei Bimbi che si trova in cielo, proprio sotto la parte superiore dello schermo. Naturalmente questo è un fatto abbastanza grave per un pompiere e quando i bambini ascesi in Paradiso sono in tre, il Corpo dei Vigili del Fuoco non può fare a meno di ritirarvi la licenza di pompiere e il gioco finisce.

Per controllare la posizione del telo

1 - LISTATO: POMPIERI

```
10  REM      **********************
11  REM      *      POMPIERI      *
12  REM      * DI BILL FONTERBERRY *
13  REM      * COPYRIGHT (C) 1985  *
14  REM      *   BY APPLICANDO &   *
15  REM      *   MICROSPARC, INC.  *
16  REM      **********************
100  TEXT : HOME : VTAB 12: PRINT "(C) 1985 BY APPLICANDO &
     MICROSPARC, INC"
110  HIMEM: 8191
120  PRINT : PRINT  CHR$ (4);"BLOAD INFERNO SHAPES"
125  PRINT  CHR$ (4);"BLOAD INFERNO OBJ"
130  HGR : GR : HGR2
140  SPEED= 255: TEXT : HOME : INVERSE : FOR I = 23 TO 1 STE
     P - 1: VTAB I: PRINT "
            ": NEXT : REM  40 SPAZI
150  VTAB 2: PRINT "                ";: FLASH : PRINT "POMPIE
     RI": INVERSE : REM  16 SPAZI FRA VIRGOLETTE
160  PRINT : PRINT : PRINT " FAI PARTE DI UNA SQUADRA DI POM
     PIERI ": PRINT "AI PIEDI DELL'EDIFICIO PER SALVARE I":
     PRINT "BAMBINI CHE SALTANO DALL'ORFANOTROFIO": PRINT "I
     N FIAMME."
170  PRINT : PRINT " LA TUA POSIZIONE E' COMANDATA DAI": PRI
     NT "3 TASTI INDICATI SOTTO."
180  PRINT : PRINT " IL GIOCO TERMINA QUANDO HAI FATTO": PRI
     NT "CADERE TRE BAMBINI SUL TERRENO.....": PRINT "MANDAN
     DOLI NEL PARADISO DEI BAMBINI."
190  PRINT : PRINT "                 ECCO I COMANDI": PRINT "
     SINISTRA          CENTRO          DESTRA          ,
        .                  /"
200  POKE 232,00: POKE 233,96
210  ROT= 0: SCALE= 1
220  REM  IMPOSTA PUNTATORE PAGINA E DISEGNA
230  POKE 230,64: GOSUB 410
240  POKE 230,32: GOSUB 900
250  PRINT : PRINT "       ";: NORMAL : PRINT "PREMI UN TASTO
      PER GIOCARE": POKE  - 16368,0: REM  7 SPAZI FRA VIRGO
     LETTE
260  IF  PEEK ( - 16384) < 128 THEN 260
270  POKE 786, INT ( RND (0) * 40) + 160: REM  PASSA NUMERO
     CASUALE AL GIOCO PER EVITARE SCHEMI FISSI
280  CALL 25232: REM  IL GIOCO!!!
290  FOR I = 1 TO 50:S = ( PEEK ( - 16336) -  PEEK ( - 16336
     )) *  PEEK ( - 16336) + ( PEEK ( - 16336) -  PEEK ( - 1
     6336)): NEXT
300  GOSUB 970
310  S =  PEEK (771) +  PEEK (772) * 256: TEXT : HOME : NORM
     AL : PRINT "HAI SALVATO ";S;" BAMBINI."
320  POKE  - 16368,0
330  PRINT : PRINT : PRINT "VUOI GIOCARE ANCORA? (S/N)";: GE
     T A$: PRINT A$
340  IF A$ = "S" THEN 250
350  IF A$ <  > "N" THEN 310
360  REM  FINE DEL GIOCO
370  HOME : POKE  - 16304,0: POKE  - 16301,0: VTAB 22: HTAB
     17: PRINT "CIAO!!!"
380  PRINT "]";: GET A$: TEXT : HOME
390  END
400  REM  DISEGNA LA TAVOLA DI GIOCO
410  HCOLOR= 3
420  REM  DISEGNA L'EDIFICIO
430  FOR I = 0 TO 24: HPLOT I,16 TO I,20: NEXT
440  FOR I = 0 TO 24: HPLOT I,180 TO I,190: NEXT
450  HCOLOR= 5
460  FOR I = 0 TO 20: HPLOT I,21 TO I,179: NEXT
470  HCOLOR= 4
480  FOR I = 24 TO 179 STEP 4: HPLOT 0,I TO 20,I: NEXT
490  FOR I = 21 TO 174 STEP 8: HPLOT 8,I TO 8,I + 3: HPLOT 7
     ,I TO 7,I + 3: NEXT
500  FOR I = 24 TO 183 STEP 8: HPLOT 13,I TO 13,I + 3: HPLOT
      14,I TO 14,I + 3: NEXT
510  FOR I = 28 TO 50: HPLOT 16,I TO 22,I: NEXT
520  HCOLOR= 3: HPLOT 16,51 TO 22,51 TO 22,52 TO 15,52
530  HCOLOR= 5: DRAW 5 AT 29,16
540  REM  DISEGNA L'AMBULANZA
550  HCOLOR= 6: FOR I = 150 TO 180: HPLOT 224,I TO 270,I: NE
     XT
560  FOR I = 265 TO 277: HPLOT I,170 TO I,180: NEXT
570  HCOLOR= 5: FOR I = 234 TO 256: HPLOT I,162 TO I,168: NE
     XT
```

L'alta risoluzione grafica del programma è evidente da queste immagini riprese col Palette della Polaroid.

```
580  FOR I = 154 TO 176: HPLOT 242,I TO 248,I: NEXT
590  HCOLOR= 7: HPLOT 278,168 TO 278,180 TO 279,180 TO 279,1
     68: HPLOT 264,149 TO 264,144 TO 268,144 TO 268,149
600  HPLOT 262,148 TO 270,148 TO 270,149 TO 262,149
610  HCOLOR= 0: FOR I = 155 TO 168: HPLOT 268,I TO 268,I: NE
     XT
620  HCOLOR= 5: FOR I = 144 TO 147: HPLOT 262,I TO 268,I: NE
     XT
630  HCOLOR= 3
640  RESTORE
650  FOR Y = 181 TO 183:
660  READ X1,X2,X3,X4
670  HPLOT X1,Y: HPLOT X2,Y: HPLOT X3,Y: HPLOT X4,Y
680  NEXT
690  HPLOT 228,184 TO 234,184
700  HPLOT 266,184 TO 272,184
710  DATA  226,236,264,274,226,236,264,274,227,235,265,273
720  HCOLOR= 3
730  :
880  RETURN
890  REM  LO SPRUZZO
900  HCOLOR= 3
910  FOR I = 1 TO 279 STEP 9
920  HPLOT I,0 TO 279 - I,191: NEXT
930  FOR I = 1 TO 191 STEP 9
940  HPLOT 0,I TO 279,191 - I: NEXT
950  RETURN
960  REM  CANCELLA LE FIGURE CHE LASCIANO LA TAVOLA
970  RESTORE : FOR I = 1 TO 12: READ X: NEXT
980  POKE 230,64
990  HCOLOR= 4
1000  DRAW 4 AT 28,20: DRAW 5 AT 29,16
1010  HCOLOR= 5: DRAW 5 AT 29,16: HCOLOR= 0
1020  FOR I = 1 TO 3: READ X: DRAW 2 AT X,70: NEXT
1030  DATA  120,160,200
1040  HCOLOR= 3
1050  FOR I = 1 TO 3: READ X: DRAW 6 AT X,168: NEXT
1060  DATA  157,92,27
1070  FOR I = 1 TO 24: READ X,Y: HCOLOR= 3: DRAW 1 AT X,Y: H
      COLOR= 0: DRAW 1 AT X,Y: NEXT
1080  DATA  32,38,34,60,36,80,38,100
1090  DATA  42,120,46,140,56,156,66,136,74,118
1100  DATA  78,104,88,90,104,106,108,124,112,140
1110  DATA  122,156,135,138,140,118,155,104,170,120
1120  DATA  177,140,188,156,200,138,216,124,239,134
1130  HCOLOR= 0
1140  FOR I = 1 TO 3: READ X: DRAW 6 AT X,168: NEXT
1150  DATA  157,92,27
1160  RETURN
```

Il meccanismo del gioco è semplice: bisogna salvare il bambino che si lancia dalla finestra per poi caricarlo sull'ambulanza...

...ma dopo un po' il gioco si complica e mette a dura prova i riflessi anche dei più abili, perché i bambini che si lanciano dalla finestra diventano sempre più numerosi.

2 - TAVOLA DELLE FIGURE: INFERNO SHAPES

```
*6000.6287
6000- 07 00 10 00 5A 00 D4 00
6008- 24 01 93 01 D9 01 00 00
6010- 2D 35 35 37 3F 27 27 2D
6018- 35 37 36 3F 27 27 27 3C
6020- 36 35 35 35 2D 36 36 3F
6028- 3C 3C 37 37 37 37 25 25
6030- 25 2D 2E 2E 35 2D 25 2D
6038- 2C 2C 35 35 35 25 27 27
6040- 27 3F 3E 3E 27 24 2C 25
6048- 25 25 25 3C 36 37 37 3F
6050- 27 36 36 36 3E 24 24 24
6058- 04 00 2D 2D 6D 49 89 DA
6060- DB DB 3F FF DB DB 4A 6D
6068- 09 2D 2D 6D 09 6D 1A 3F
6070- FF 3B 3F 3F DF 3F BF 2D
6078- 2D 6D 29 2D 4D 2D 2D 35
6080- 3F 3F 3F DF FF 3B 3F 3F
6088- 37 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
6090- 2D 2D 35 3F FF 3B 3F 3F
6098- 3F DF 3F 37 2D 4D 49 2D
60A0- 6D 49 29 F5 DF DB 3B 3F
60A8- DF DB BB 49 09 2D 2D 2D
60B0- 2D 6D 49 DA 1B 3F 3F 3F
60B8- 3F 3F FF 9B 49 2D 4D 49
60C0- 49 2D 4D DA 3F DF DB DB
60C8- 1B 3F 9F 09 6D 49 49 49
60D0- 09 6D 02 00 2D 6D 89 DB
60D8- 3F 3F FF 53 29 2D 2D 2D
60E0- 8D 1B DF FF FB 4A 4D 6D
60E8- 69 DA 3F 3F 3F FF 4A 29
60F0- 4D 6D D1 DB DF DF 53 49
60F8- 2D 6D 89 FF 3B 3F DF 77
6100- 6D 29 4D AD 1B FF DB FF
6108- 4A 29 4D 6D D1 DB 3F FF
6110- 9B 49 09 6D 49 DA 1B 3F
6118- FF 9B 49 6D 29 4D DA FF
6120- DB FF 02 00 4D 49 49 3A
6128- DF DB 1B FF DB DB 4A 6D
6130- 29 6D 49 49 29 3E DF DB
6138- DB 3B 3F FF 53 49 2D 6D
6140- 49 49 2D F5 3F DF DB DF
6148- 3F DF 53 49 2D 4D 6D 2D
6150- 2D AD 3B 3F 3F 3F 3F DF
6158- 3F DF 4A 2D 6D 2D 2D 2D
6160- 2D 6D DA 3B 3F 3F 3F FF
6168- 1B 3F 17 2D 4D 2D 2D 2D
6170- 2D 6D 89 DB DB 3F 3F 3F
6178- 3F FF 13 2D 2D 2D 2D 6D
6180- 49 49 D1 DB DB 3F FF 1B
6188- 3F 3F 2E 4D 49 49 29 4D
6190- 49 02 00 6D 49 49 09 6D
6198- DA 3B DF 1B FF BF 09 2D
61A0- 4D 09 6D 89 DF 3B FF 1F
61A8- 3F 9F 09 6D 69 2D 6D F5
61B0- 3F 3F 3F FF 3B BF 29 4D
61B8- 2D 2D 2D 6D DA 1B 3F 3F
61C0- 3F DF 37 0D 2D 2D 6D 49
61C8- 89 DB DB DB 3F FF 4A 2D
61D0- 4D 49 49 D1 DB DB DB 3B
61D8- 00 25 25 25 2C 24 2C 2C
61E0- 35 2D 3D 37 36 35 37 27
61E8- 24 3C 3C 36 35 37 2F 35
61F0- 36 36 36 3E 3F 3E 3E 36
61F8- 35 35 3E 3F 2E 2D 2D 3C
6200- 24 27 27 2C 2C 2D 2D 2D
6208- 2D 2E 2E 36 36 37 2D 2D
6210- 25 3F 27 24 3C 3C 3C 3C
6218- 3F 3F 2C 25 3F 2C 25 3F
6220- 24 2E 2D 35 2D 06 2D 2D
6228- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
6230- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
6238- 04 2D 2C 2D 25 36 3F 2E
6240- 35 3F 2E 35 3F 3F 37 37
6248- 37 37 36 3E 3F 2E 2D 2D
6250- 3C 24 24 25 25 2D 2D 2D
6258- 2D 35 35 3E 3E 36 37 2D
6260- 2D 25 3F 27 2C 2C 24 27
6268- 27 3F 27 24 24 24 3F 3C
6270- 2C 24 3C 2F 2D 2C 36 37
6278- 36 25 2C 24 34 35 36 37
6280- 2D 34 2E 2E 2E 05 00 00
```

ci sono solo tre posizioni sul selciato della strada e naturalmente, per comandare lo spostamento da una all'altra, si devono utilizzare tre tasti.

Con il tasto , (virgola) ci si sposta alla posizione di sinistra, il tasto / ci si sposta invece alla posizione di destra, mentre il tasto . (punto) ci riporta al centro.

Alla fine del gioco si avrà la possibilità di rinnovare la propria licenza per un altro tentativo, altrimenti si può ammettere la propria sconfitta e abbandonare la nobile impresa.

Caricamento

Il programma ha tre parti principali: una in BASIC, una in linguaggio macchina e una tavola delle figure. Prima di cominciare a giocare bisogna inserire tutte e tre le parti del programma nell'Apple.

Per prima cosa è necessario digitare il programma in BASIC e salvarlo come POMPIERI.

Dopo digitate la tavola delle figure battendo CALL−151 per andare in monitor e successivamente l'indirizzo (il numero più a sinistra), un segno di due punti (:) e di seguito i dati (le coppie di numeri esadecimali alla destra della lineetta). Per maggiori informazioni consultate l'articolo "Per chi comincia" (*pag. 117*).

Quando si è finito di introdurre la tavola delle figure bisogna salvarla con BSAVE INFERNO SHAPES, A$6000,L$288.

3 - TAVOLA DELLE FIGURE: INFERNO OBJ

Modifica per //c

Per un corretto funzionamento anche sull'Apple //c, modificate la riga 6310 del listato Inferno. OBj in questo modo:

```
6310- C9 BF D0 08 A9 00 8D 00
```

I comandi in questo caso diventano ? . /

```
*6290.66E5
6290- A2 03 20 EC F6 A9 40 85
6298- E6 A0 00 A2 1B A9 A8 20
62A0- 11 F4 A0 61 A2 D9 A9 00
62A8- 20 01 F6 D8 A9 00 8D 0B
62B0- 03 8D 10 03 8D 03 03 8D
62B8- 04 03 8D 08 03 8D 0A 03
62C0- A9 18 8D 02 03 A9 00 8D
62C8- 00 03 8D 01 03 A9 01 8D
62D0- 09 03 A0 00 A9 01 99 B4
62D8- 66 A9 00 C8 99 B4 66 C0
62E0- 19 D0 F8 A9 00 8D 57 C0
62E8- 8D 52 C0 8D 50 C0 8D 55
62F0- C0 8D 05 03 8D 06 03 8D
62F8- 07 03 A9 40 85 E6 AD 00
6300- C0 A0 00 8C 10 C0 C9 AB
6308- 30 5C AC 00 03 8C 01 03
6310- C9 AC D0 08 A9 00 8D 00
6318- 03 4C 31 63 C9 AE D0 08
6320- A9 01 8D 00 03 4C 31 63
6328- C9 AF D0 3A A9 02 8D 00
6330- 03 A2 00 20 EC F6 AC 01
6338- 03 BE 77 66 A9 A8 A0 00
6340- 20 11 F4 A0 61 A2 D9 20
6348- 01 F6 A2 03 20 EC F6 AC
6350- 00 03 BE 77 66 A9 A8 A0
6358- 00 20 11 F4 A0 61 A2 D9
6360- 20 01 F6 4C 84 63 A9 00
6368- 8D 09 03 A8 B9 B4 66 C9
6370- 00 F0 03 EE 09 03 C8 C0
6378- 19 D0 F1 AC 09 03 B9 CE
6380- 66 20 A8 FC AD 00 03 C9
6388- 00 D0 08 A9 01 8D 05 03
6390- 4C A8 63 C9 01 D0 08 A9
6398- 01 8D 06 03 4C A8 63 C9
63A0- 02 D0 05 A9 01 8D 07 03
63A8- AE 02 03 BD B4 66 C9 01
63B0- F0 2B E0 15 D0 08 A9 00
63B8- 8D 07 03 4C D3 63 E0 0F
63C0- D0 08 A9 00 8D 06 03 4C
63C8- D3 63 E0 07 D0 05 A9 00
63D0- 8D 05 03 E0 00 D0 02 A2
63D8- 19 CA 4C AB 63 8E 02 03
63E0- E0 15 D0 0A AD 07 03 C9
63E8- 01 F0 1F 4C CA 64 E0 0F
63F0- D0 0A AD 06 03 C9 01 F0
63F8- 11 4C CA 64 E0 07 D0 15
6400- AD 05 03 C9 01 F0 03 4C
6408- CA 64 A9 96 85 00 A9 05
6410- 85 01 20 D4 65 A9 00 AE
6418- 02 03 9D B4 66 E8 A9 01
6420- 9D B4 66 A2 00 20 EC F6
6428- AD 02 03 18 2A A8 BE 80
6430- 66 E0 00 F0 12 C8 B9 80
6438- 66 A0 00 20 11 F4 A9 00
6440- A0 60 A2 10 20 01 F6 A2
6448- 03 20 EC F6 AC 02 03 C8
6450- 98 18 2A A8 BE 80 66 E0
6458- 00 F0 18 C8 B9 80 66 A0
6460- 00 20 11 F4 A9 00 A0 60
6468- A2 10 20 01 F6 EE 0A 03
6470- 20 02 66 AE 02 03 E8 E0
6478- 19 D0 07 A0 00 A9 01 99
6480- B4 66 18 A0 19 B9 B4 66
6488- 6D 03 03 8D 03 03 A9 00
6490- 6D 04 03 8D 04 03 A9 00
6498- 99 B4 66 EE 10 03 AD 12
64A0- 03 CD 10 03 B0 21 AD 09
64A8- 03 C9 07 F0 1A A0 01 B9
64B0- B4 66 C9 01 F0 11 A0 02
64B8- B9 B4 66 C9 01 F0 08 A9
64C0- 01 8D 10 03 8D B4 66 4C
64C8- FE 62 AE 02 03 A9 00 9D
64D0- B4 66 A2 00 20 EC F6 AD
64D8- 02 03 18 2A A8 BE 80 66
64E0- C8 B9 80 66 A0 00 20 11
64E8- F4 A0 60 A2 10 A9 00 20
64F0- 01 F6 A2 03 20 EC F6 AD
64F8- 02 03 C9 15 D0 05 A0 02
6500- 4C 0E 65 C9 0F D0 05 A0
6508- 01 4C 0E 65 A0 00 8C 0C
6510- 03 BE 7A 66 A9 AC A0 00
6518- 20 11 F4 A0 60 A2 D4 A9
6520- 00 20 01 F6 AC 0B 03 BE
6528- 7D 66 A9 46 A0 00 20 11
6530- F4 A0 60 A2 5A A9 00 20
6538- 01 F6 20 95 65 20 95 65
6540- A2 00 8E 55 C0 20 EC F6
6548- A9 FF 20 A8 FC A9 FF 20
6550- A8 FC A9 FF 20 A8 FC A9
6558- FF 20 A8 FC AC 0C 03 BE
6560- 7A 66 A0 00 A9 AC 20 11
6568- F4 A0 60 A2 D4 A9 00 20
6570- 01 F6 EE 0B 03 AD 0B 03
6578- C9 03 F0 18 A2 19 CA BD
6580- B4 66 C9 01 F0 0B E0 00
6588- D0 F4 A2 00 A9 01 9D B4
6590- 66 4C FE 62 60 A9 07 8D
6598- 21 03 A9 FF 8D 20 03 AD
65A0- 21 03 85 01 CE 20 03 AD
65A8- 20 03 85 00 C9 32 F0 09
65B0- 20 D4 65 20 E7 65 4C 9F
65B8- 65 AD 21 03 85 01 EE 20
65C0- 03 AD 20 03 85 00 C9 FF
65C8- F0 09 20 D4 65 20 E7 65
65D0- 4C B9 65 60 AD 30 C0 88
65D8- D0 04 C6 01 F0 08 CA D0
65E0- F6 A6 00 4C D4 65 60 AD
65E8- 11 03 C9 01 F0 0B 8D 54
65F0- C0 A9 01 8D 11 03 4C 01
65F8- 66 A9 00 8D 11 03 8D 55
6600- C0 60 AD 0A 03 C9 05 F0
6608- 01 60 A9 00 8D 0A 03 A2
6610- 04 20 EC F6 AD 08 03 10
6618- 2F 49 FF 8D 08 03 A2 1C
6620- A9 14 A0 00 20 11 F4 A9
6628- 00 A0 61 A2 24 20 01 F6
6630- A2 05 20 EC F6 A2 1D A0
6638- 00 A9 10 20 11 F4 A9 00
6640- A0 61 A2 93 20 01 F6 60
6648- 49 FF 8D 08 03 A2 1D A9
6650- 10 A0 00 20 11 F4 A9 00
6658- A0 61 A2 93 20 01 F6 A2
6660- 05 20 EC F6 A0 00 A2 1C
6668- A9 14 20 11 F4 A9 00 A2
6670- 24 A0 61 20 01 F6 60 1B
6678- 5C 9D 36 7A BC 78 A0 C8
6680- 00 00 20 26 22 3C 24 50
6688- 26 64 2A 78 2E 8C 38 9C
6690- 42 88 4A 76 4E 68 58 5A
6698- 68 6A 6C 7C 70 8C 7A 9C
66A0- 87 8A 8C 76 9B 68 AA 78
66A8- B1 8C BC 9C C8 8A D8 7C
66B0- EF 86 00 00 01 00 00 00
66B8- 00 00 00 00 00 00 00 00
66C0- 00 00 00 00 00 00 00 00
66C8- 00 00 00 00 00 00 00 FF
66D0- BF 8F 4F 1F 01 01 01 01
66D8- 01 01 01 01 01 01 01 01
66E0- 01 01 01 01 01 01
```

Fate la stessa cosa con il terzo listato salvandolo con BSAVE INFERNO OBJ, A$6290,L$457. Solo a questo punto è possibile iniziare a giocare: basta battere RUN POMPIERI.

Non dimenticate che un grave incendio è in corso e che voi, pompieri fin dall'infanzia , avete la possibilità di salvare molti piccoli ospiti dell'orfanatrofio. Ma attenzione: il Corpo dei Vigili del Fuoco è inflessibile e al terzo sbaglio vi ritirerà la licenza di pompiere e tornerete stare sulla vostra noiosa scrivania. Forza con il telo allora.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Applicando ha un futuro...

Applicando cresce. Cresce perchè ha tanti programmi da pubblicare e tante informazioni da dare. Sì, tutti i mesi Applicando ti porta in ufficio, a casa, a scuola tante, tantissime idee utili per trarre il meglio dal tuo Apple. Per non perdere nè un programma, nè una novità, nè una informazione indispensabile, abbonati. Riceverai Applicando tutti i mesi e inoltre avrai in regalo Le Pagine del Software (del valore di 15.000 lire) oppure, se scegli una formula senza dono, risparmierai 10.000 sul costo dell'abbonamento. A tutti comunque la Facility Card Applicard.

... per non perderlo, abbonati subito!

Applicando è una miniera di idee, di programmi, di articoli, di suggerimenti. Perderne uno è un peccato. Le scorte sono limitate. I numeri 1 e 2 sono già esauriti. Affrettati a spedire il tagliando di questa pagina.

Nuova edizione aggiornata e ampliata.

Gratis, se ti abboni subito!

Compila e spedisci a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano. Oppure abbonati nei migliori Computer Shop.

Sì, mi abbono!

☐ Inviatemi dieci numeri di Applicando, Le Pagine del Software e la carta Applicard a 50.000 lire.

☐ Inviatemi dieci numeri di Applicando e la carta Applicard a 40.000 lire.

Desidero che il mio abbonamento abbia inizio dal numero ....

☐ Inviatemi i seguenti arretrati a 7.000 lire cadauno (per l'elenco degli arretrati disponibili vedi alla pagina seguente (i numeri 1 e 2 sono esauriti): ....

☐ Allego assegno non trasferibile di L. .... intestato a EDITRONICA srl

☐ Allego ricevuta di versamento di L. .... sul c/c postale N.19740208 intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

☐ Pago fin d'ora L. .... con la mia carta di credito BankAmericard N. .... scadenza .... autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitare l'importo sul mio conto BankAmericard.

Cognome .... Nome ....

Via .... N ....

CAP .... Città .... Provincia ....

Data .... Firma ....

....ma anche un passato.

Compila e spedisci subito il tagliando della pagina precedente a: Editronica - Ufficio arretrati di Applicando Corso Monforte 39, 20122 Milano.

3 - Settembre/Ottobre 1983 - Lire 7.000 - Un programma di Data Base accessibile a tutti ● Ecco Logo in italiano ● Una scheda e una telecamera e il tuo Apple vede ● Etichette spiritose o bizzarre, di lavoro o di ogni genere ● Piccoli editori, circoli, club e associazioni possono raggiungere soci e abbonati facilmente, servendosi di questo programma dal costo contenuto ● Equo canone col VisiCalc per padroni o inquilini ● Una routine e la Epson M-80 stampa i grafici ● Seconda puntata del corso di Basic ● Poche domande sullo schermo, per rispondere alle quali basta una segretaria, ed ecco pronto in cinque minuti un documento di più pagine personalizzato scegliendo fra decine di opzioni diverse semplicemente con un uso accorto del WPL ● Dadi e punti (gioco).

4 - Novembre-Dicembre 1983 - Lire 7.000 - Tre schede, una tastiera e un po' di software: e il computer diventa un'intera filarmonica digitale ● Pianoforte, organo e violino in Pascal ● Per imparare a leggere più velocemente (e per fare esercizio d' inglese) ● Elogio del VisiDex ● Grazie Lisa: cos'è e a chi può servire il rivoluzionario personal computer della Apple ● Rompiquindici: quindici pedine bianche da mettere nel giusto ordine ● Per chi ha i dischetti del Sistema Pascal, ecco una rassegna delle possibilità offerte e dei comandi a disposizione ● Il programma Dedalus ● Terza puntata della guida Basic ● Guida ragionata dei software in commercio per la gestione condominiale ● Una numeric keypad fatta solo di software.

5 - Gennaio-Febbraio 1984 - Lire 7.000 - La tecnologia del mouse applicata ad Apple// e Apple/// ● McIntosh, piccolo, maneggevole, portatile ● In memoria i vostri impegni di un anno intero ● Un programma per la contabilita' semplificata ● Un gioco per due, nel quale si danno battaglia cannoni di grosso calibro ● Investor in portafoglio: uno dei migliori programmi da digitare (oppure su dischetto a sole settantamila lire) fornisce in tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari. Molto semplice come struttura, Investor e' l'ideale per la gestione del proprio portafoglio titoli ● Quarta puntata del corso di Basic ● Il famoso gioco delle freccette in versione elettronica per Apple ● Prima puntata di un facile corso di Pascal.

6 - Marzo-Aprile 1984 - Lire 7.000 - Tre per te: un unico software per database, word-processor e spreadsheet ● Anteprima di Apple //c: c come completo, compatto, compatibile, ma anche portatile, leggero, versatile ● Titoli di stato, cartelle fondiarie, obbligazioni: l'Apple vi aiuta a difendere i vostri risparmi ● Un mostro tira l'altro: riuscirete a mangiarli tutti? ● Stress: un nuovo gioco per vincere lo stress ● Memoria riga per riga: come localizzare alcune perti di un programma velocemente con il Linefinder ● Seconda puntata del Pascal: cos'e' un compilatore? E un compilatore in formato libero? ● L'Applesoft per semplificare l'impaccamento dei record e il recupero delle informazioni dal dischetto ● Grafici a passeggio: il dump della pagina grafica da Apple // a una stampante semigrafica.

7 - Maggio-Giugno 1984 - Lire 7.000 - ProDos: il nuovo sistema operativo con nuovi comandi e con la possibilita' di usare il ProFile e il Mouse ● Computer e pennello: Apple per realizzare su schermo capolavori di pittura ● Topolino aiuta i bambini a riconoscere i numeri ● Programmi top-secret: impedite ai curiosi di ficcare il naso nei vostri programmi ● Una cassetta di salvataggio per registrare su nastro i vostri programmi piu' importanti ● Grafica e animazione: sesta puntata dell'Applesoft per svelarvi tutti i segreti della grafica ● Tipi e variabili: terza puntata del Pascal ● Diventa un disk-jockey infallibile: l'Apple tiene in ordine l'archivio dei tuoi dischi ● AIUTO: un programma che vi consente di trovare subito gli errori di battitura e di correggerli tutti insieme.

8 - Luglio-Agosto-Settembre 1984 - Lire 7.000 - 37 nuovi programmi per Mac: tutte le novita' del NCC di Las Vegas ● Personalizza i messeggi d'errore dei tuoi programmi ● Appliscuola: una nuova serie di articoli e programmi studiati per la scuola da Enzo Tonti, docente universitario ● Le Mans in poltrona: partecipate alla corsa automobilistica piu' famosa del mondo ● Due dita sono sufficienti per scrivere con il computer, ma con dieci... ● Un computer per segretario: tutti i trucchi delle migliori segretarie e come realizzarli con il computer ● Trasformate il vostro Apple in un melodioso organo ● La struttura dei dati: quarta puntata del corso di Pascal ● La scelta della stampante e' importante: se l'accopiata col computer e' vincente... ● Scritte lampeggianti, caratteri che scorrono e altri effetti con l'Applesoft.

9 - Ottobre 1984 - Lire 7.000- Cinque modem per collegarsi con reti locali e banche dati ● //c contro //e: fino a che punto sono compatibili? ● Grande offerta Apple: passate un intero weekend con un Apple //c o un Macintosh tutto per voi ● Fuoco fatuo: un adventure game che mette alla prova anche i più esperti ● Guida all'Ms-Basic, creato per programmare con il Macintosh ● Rotazione e traslazione delle figure piane e somma di forze parallele: seconda puntata di Appliscuola ● Gerarchia, sequenza e ombra per visualizzare il parentado: quinto appuntamento con il Pascal ● Come ottenere grandi risultati nella grafica ad alta risoluzione utilizzando un Apple // e un televisore a colori ● Una semplice routine per disporre sempre della data memorizzata ● Più facile la consultazione delle Pagine del Software con il nuovo indice elettronico.

10 - Novembre 1984 - Lire 7.000- Una guida per entrare con l'Apple nelle reti nazionale e internazionali ● Computerizzate il libro cassa con il Mac ● L'Apple //c stila una graduatoria tra le autovetture d'epoca ● Come gestire tre attività professionali diverse con un Apple ● Niente paura se inavvertitamente si batte New o Fp! ● Dos: un programma per ritrovare sempre i dati immagazzinati che sembrano scomparsi ● L'ottava puntata di Applesoft vi insegna come mantenere allineate le righe ● In che cosa l'Integer differisce dall'Applesoft e perchè per girare necessita della language card? ● Parametri, procedure e funzioni nella sesta puntata del Pascal ● Appliscuola: rette nel piano cartesiano, equazioni dei rispettivi valori e calcolo del coefficiente di correlazione.

11 - Dicembre 1984 - L.7.000 - Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato • Per recuperare un file cancellato accidentalmente • Tutti i trucchi per personalizzare l'Hello del dischetto o per proteggere i listati da occhi indiscreti • Lui (o lei) è assente, mentre l'Apple fa mostra di sé sulla scrivania: allora perché non lasciare un messaggio personalizzato? • Un tastierino numerico pronto a entrare in azione ogni volta che... • Nella versione 1.7 del tal programma avete introdotto una variante alle righe 2090 e 3020, o erano le righe 2020 e 3090? Per saperlo subito e senza errori... • Tre animali feroci vi inseguono: riuscirete a metterli in trappola? • Ultima puntata del corso di Pascal • Speciale Appliscuola: come si scrive un programma didattico? Per risolvere le espressioni in modo da impararle • **Macintosh:** Novità software e hardware.

12-13 Gennaio-Febbraio 1985 - Lire 7.000 - Per imparare a giocare a Bridge con l'Apple II, //e, //c, o perfezionarsi nella dichiarazione; il computer tiene il punteggio e fa da degno avversario con grafica in alta risoluzione • Microcalc, un programma per capire VisiCalc e i pacchetti simili, che mette a disposizione 20 righe per 20 colonne, per un totale di 400 caselle: tutte da riempire come serve a voi • Un corso chiaro, semplice ed esauriente per imparare a usare AppleWorks (Tre per Te) e i suoi strumenti (spreadsheet, data base e word processor) e VisiCalc; in ogni articolo, un modello pronto da usare: il primo è un budget professionale • Una potente utility che permette l'editing dei programmi • Con questa utility potete aggiungere a un programma preesistente delle istruzioni DATA contenti valori ricavati da un file presente su disco • Speciale Appliscuola: animazione di una rotazione.

14 - Marzo 1985 - Lire 7.000 - Un computer per meccanico, che ricorda, alla scadenza, tutte le operazioni di ordinaria e straordinaria manutenzione • Per trasformare una parola, un disegno, un grafico in un poster gigante • Un programma per ricreare sull'Apple qualunque percorso di Golf, per poi giocarci ogni volta che ne avrete voglia • Mentre imparate l'uso di AppleWorks (Tre per Te) e VisiCalc, questa volta potete costruire un utilissimo modello per compilare le note spese in tre minuti • Un programma per imparare a contare in età prescolastica, un altro per ripassare le tabelline, un terzo per migliorare l'ortografia • Speciale Appliscuola: stima dei frutteti con l'estimo • **Macintosh:** Comando per comando, potete disegnare con uno dei maggiori e più creativi esperti del mondo, insieme anche, naturalmente, con Mac • Grafici a colonna, a torta, a linee... ecco MacChart • Hit-parade del mese sulle novità per Macintosh.

15 - Aprile 1985 - Lire 7.000 - Non più fogli e foglietti sparsi ovunque, sui quali sono annotate le preziose ricette di cucina: Apple (con lo zampino di Gualtiero Marchesi) vi aiuterà a... • Per scegliere se la vostra prossima automobile sarà diesel o a benzina • Un repertorio di suoni e rumori d'ogni genere per colonna sonora ai vostri programmi... • Giocare a volano con l'Apple • Un programma che aiuta a sfruttare in pieno le qualità grafiche dell'Apple • Un menù professionale per i vostri programmi: con l'ausilio delle frecce, evidenziate con una barra luminosa il programma che volete far girare... • Continua il corso AppleWorks (Tre per Te): il data base • Speciale Appliscuola: un diagramma cartesiano per rendere evidente l'algoritmo per il calcolo del massimo comun divisore, e il programma americano Seraphim per la chimica • **Macintosh:** fumetti con Mac • Magic e FileVision • L'hit-parade del mese.

Compila e spedisci subito il tagliando della pagina precedente a: Editronica - Ufficio arretrati di Applicando Corso Monforte 39, 20122 Milano.

Si potrebbe davvero definire una banda musicale, perché il nuovo pacchetto applicativo di software integrato della Lotus per Macintosh racchiude in sé ben sei programmi interattivi. Per dirigere l'orchestra, però, non occorre la bacchetta di Claudio Abbado, bensì il mouse...

Apple Jazz Band

"Se la Apple è riuscita a creare una macchina il cui utilizzo può essere appreso da chiunque in poco più di mezz'ora, noi siamo riusciti a estendere lo stesso concetto in questo software applicativo." Così Eric Bedell, direttore marketing della Lotus Developement System, definisce Jazz, il nuovo programma per Macintosh della software house americana che, dopo aver conquistato i primi posti delle hit–parade del software più venduto per IBM e compatibili, (prima col Lotus 1–2–3 e poi con il più recente Symphony), ha portato il concetto di pacchetto integrato anche sull'ultimo computer di Steve Jobs.

Jazz, che negli USA è già in vendita e in Italia sta per arrivare, distribuito da J. Soft e dalla Southern European Computer, unisce, come dice lo stesso Bedell, "in un unico programma una completezzza di funzioni e una velocità d'apprendimento legate alla semplicità d'utilizzo propria del Macintosh". Comprende sei applicativi: spreadsheet, grafica, word processor, comunicazioni, data base, mailing e formati per il data base.

Spreadsheet

256 colonne per 8192 righe. Se non fosse per le altre particolarità del programma, basterebbe questo incredibile numero di righe per presentare il foglio di calcolo elettronico di Jazz. Il menù dell'applicazione, visibile nella **figura 1**, comprende otto funzioni.

La melina, il file e l'edit raccolgono le funzioni tipiche del Macintosh, dagli accessori alle possibilità di editing e di gestione delle icone. La funzione Window permette di vedere quali altre finestre sono aperte contemporaneamente a quella che si sta usando. Queste prime quattro funzioni sono comuni a tutte le sei applicazioni di Jazz. In ordine da destra a sinistra troviamo poi i menù di Range, Tools, Font e Style, più tipicamente definibili come funzioni di spreadsheet.

Per esempio un click su Show attributes nel menù Style dirà le particolarità di una cella, la funzione che contiene, se è protetta o meno o se il contenuto è giustifcato a sinistra o a destra. Esaminando i menù Range e Tools si potranno invece esaminare le opzioni che fanno di Jazz uno degli spreadsheet più potenti. Opzioni che portano a un box di dialogo con l'utente per le decisioni da prendere.

Tutte le formule e le operazioni possibili vengono scelte attraverso i diversi menù.

Per fare, ad esempio, una media dei valori di una colonna, basterà selezionare Average nel menù Tools e poi puntare la cella che rappresenterà quella operazione, indicando le celle estreme di calcolo.

File Edit Window Range Tools Font Style

270

D5

Monthly Sales Forecast

	A	B	C	D	E	F	G
1	Sales Forecast						
2	(in thousands)		Inflation=		5%		
3							
4		July	Aug	Sept		Total	
5	Sales	$245	$257	$270		$772	
6	COGS	86	129	135		$350	
7	Profit	159	128	135		$422	
8							
9	Expenses						
10	Auto	24	26	27		$77	
11	Phone	12	13	14		$39	
12	Wages	37	39	41		$117	
13	Taxes	9	10	10		$29	
14	Total	$82	$88	$92		$262	
15							
16	Net	$77	$40	$43		$160	

Figura 1. Lo speadsheet.

Grafica

Sono possibili sei diversi formati per analizzare dati presi direttamente da

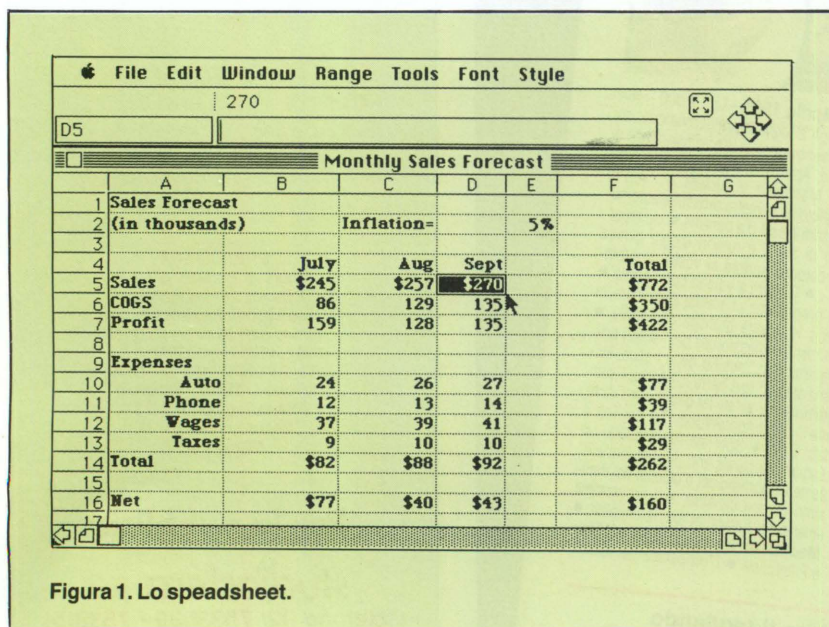
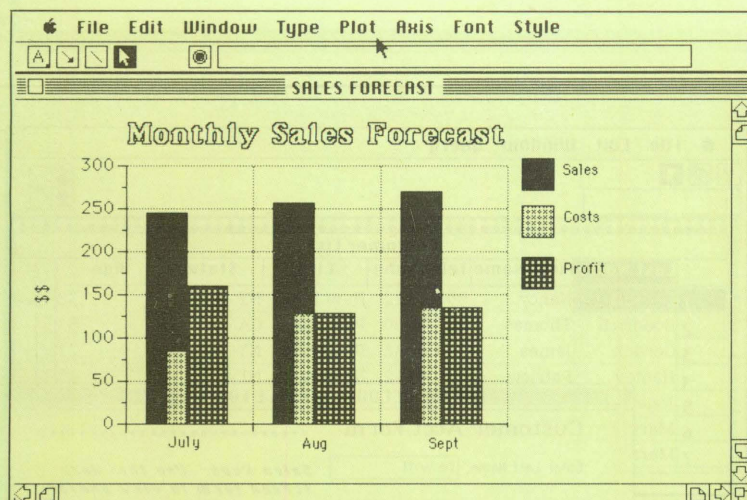



Figura 2. Il programma di grafica.

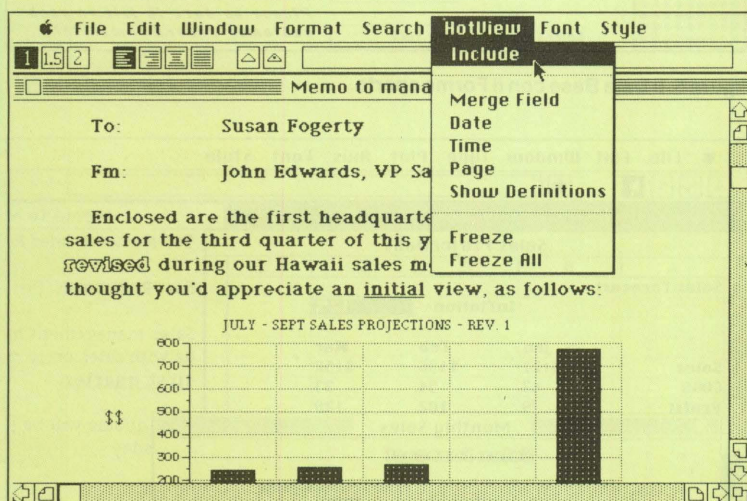



Figura 3. Il Word Processor.

uno o più spreadsheet di Jazz. L'applicazione permette di studiare gli andamenti di una qualsiasi gestione con grafici (**figura 2**) a linee, barre, colonne, aree, oppure analizzando percentuali e crescite di un determinato campo. Riducendoli opportunamente sarà poi possibile visualizzare contemporaneamente sullo schermo tutti i diversi formati. Per particolari annotazioni è anche possibile aprire un piccolo box, per avere, per esempio, un colonnino di testo a fianco di un formato.

Word processor

È basato sui concetti di MacWrite raccogliendone tutte le opzioni. Non è un metodo di scrittura molto più sofisticato, ma funge da collegamento tra le altre applicazioni del programma (**figura 3**). Ad esempio, per unire testi e tabelle, magari con i relativi grafici ricavati dallo spreadsheet, oppure per delle mailing list con il data base, o ancora per preparare testi da trasmettere via modem con il programma di comunicazioni.

Da notare la possibilità di un cambio automatico dei dati nel documento ogniqualvolta viene cambiato qualcosa nell'applicazione legata al testo.

Comunicazioni

Particolarità di questa applicazione (**figura 4**), come è del resto il concetto di base di Jazz, è la possibilità di interscambio con gli altri programmi. Una volta preparato un file di testo, con magari i dati di altre applicazioni, come abbiamo visto precedentemente, è possibile aprire un box di dialogo con il Macintosh per stabilire tutte le premesse necessarie per la trasmissione dati (velocità in baud, numero di bits, tipo di emulazione, ecc.).

Come nella trasmissione, anche nella ricezione di informazioni è possibile, nello stesso identico modo, manipolare i dati ricevuti e portarli nello spreadsheet, piuttosto che nel data base, oppure rappresentarli graficamente.

Data Base

Preso da solo è un normalissimo data base, con tutte le funzioni comuni agli analoghi programmi di gestione dati, con la possibilità di creare dei campi a discrezione dell'utente. Pre-

Figura 4. Comunicazioni.

Figura 5. Il Data Base con il Forms aperto.

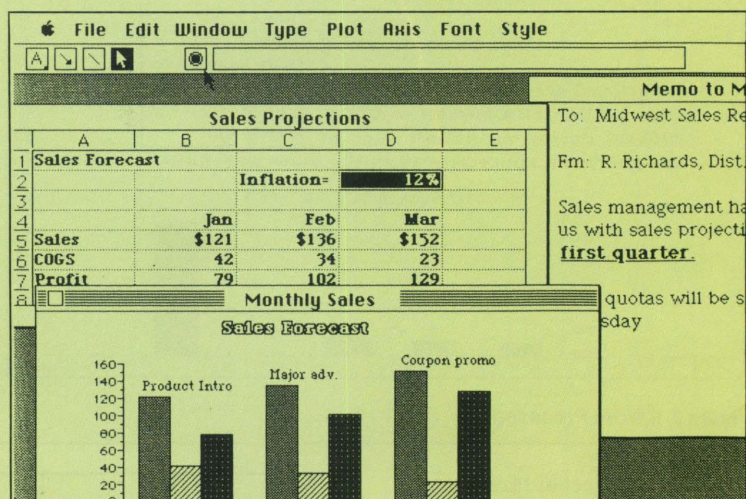



Figura 6. Jazz in azione con alcuni strumenti aperti contemporaneamente.

senta diverse possibilità di sort e di inserimento (**figura 5**).

Forms

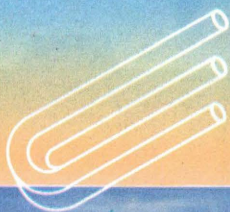
Il programma Forms di Jazz (**figura 5**) dà potenza e flessibilità al data base, consentendo di impostare una volta per tutte i formati di stampa desiderati per i propri dati.

Permette di modificare il posizionamento dei campi, allineandoli in maniera differente o dando uno stile e un carattere diverso o, ancora, aggiungendo particolari annotazioni. Il tutto potrà poi essere stampato in tutte le maniere possibili oppure essere legato a un documento word processor.

Osservazioni

Per far "suonare" Jazz è necessario un Macintosh 512K con uno o, meglio, due drive. Di questi 512K, i sei strumenti ne occupano circa la metà lasciandone 256 liberi per i documenti. Il programma è stato impostato su una particolare lettura da disco delle varie applicazioni per aumentare la velocità di utilizzo.

Ogni volta che viene detto a Jazz di fare qualcosa, il programma caricherà quella funzione e la metterà in memoria, così la volta successiva che si richiederà la stessa opzione non sarà più necessario caricarla da disco.

Mario Magnani

TAXAN IL

CCP MILANO

1 TAXAN

3 TAXAN

4 TAXAN

7 TAXAN FF LF ON LINE

11 12 13

1 SUPER VISION III. Monitor colori 12", schermo antiriflesso. Possibilità di funzionamento in text mode su fosfori verde, ambra, bianco reverse, selezionabili dall'utente. Risoluzione 640x262.

2 VISION PAL. Monitor colori 12", schermo antiriflesso. Possibilità di funzionamento in text mode su fosfori verde, ambra, selezionabili dall'utente. Ingresso videocomposito. Low cost.

3 VISION PC. Monitor colori 12", schermo antiriflesso. Appositamente progettato per IBM PC. Risoluzione 640x262.

4 RGB VISION II. Monitor colori 12". Risoluzione 510x262. Ingresso RGB. Filtro smoked in dotazione.

5 KX 1201 - E. Monitor fosfori verdi 12", schermo antiriflesso. Ingresso videocomposito. Opzionale piedestallo di basculaggio KTS-1 con orologio LCD incorporato (rif. 16).

6 KX 1212 - E. Monitor fosfori verdi 12, schermo antiriflesso, compatibile con IBM PC. Opzionale piedestallo di basculaggio KTS-2 con orologio LCD incorporato (rif. 17).

7 KP 910. Stampante a matrice 9x9, 156 colonne a 140 cps bidirezionali ottimizzati, trascinamento trattori e frizione, grafica. Elevata silenzio sità. Near letter quality. Interfaccia Centronics. Disponibile firmware per compatibilità con IBM PC. Capacità stampa su originale + 3 copie. Opzioni: (rif. 9) e (rif. 12).

8 KP - 810. Come KP 910. Stampa su 80 colonne. Capacità stampa: originale + 2 copie.

9 KIF 4308. Buffer di memoria esterno da 64K bytes espandibili fino a 256K bytes. Può pilotare due stampanti.

10 KFD 510. Minifloppy 5" 1/4 da 140K byt slim line. Per Apple computers e compatibi Apple.

11 KIF 3600. Interfaccia colore grafica per IBI PC. Da utilizzare con Vision PC (rif. 3) e supe Vision III (rif. 1).

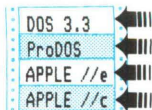
12 KIF 3502. Interfaccia seriale RS 232 C.

13 KIF 3210 S/64. Espansione di memoria d 64K a 256K bytes per IBM PC completa interfaccia seriale RS 232 C.

14 RGB II B. Interfaccia RGB per comput AppleII plus e AppleII e, per i monitor (rif. 1) (rif. 4).

15 KIF 3700. Interfaccia monocromatica e stan pante per IBM PC. Da utilizzare con KX 1212- (rif. 6) e KP 910 o 810 (rif. 7) e (rif. 8).

CONTASECONDI

Ecco un breve ma efficace programma per trasformare l'Apple in un fedele e preciso timer che avverte del passare del tempo, e al momento giusto...

Quando l'ora scocca

Usare l'Apple anche nella vita domestica e nella gestione degli hobbies più tradizionali è certamente una delle cose che vi eravate prefissi prima di acquistare il computer. Questo tipo di progetti, nati nella vostra "era pre–computer", sono poi rimasti solo delle buone intenzioni perché con l'arrivo dell'Apple avete poi scoperto l'affascinate mondo del computer e vi siete semplicemente dimenticati di tutti i buoni propositi che ne giustificavano l'acquisto.

Per fare un esempio: siete tra quegli appassionati di fotografia che hanno speso dei veri capitali in attrezzature per lo sviluppo delle pellicole e che, con l'arrivo dell'Apple, hanno quasi dimenticato il loro vecchio hobby limitandosi a portare in un buon laboratorio le istantanee scattate durante l'ultima vacanza o nel corso dell'ultimo fine settimana?

In questo caso, vi farà piacere saperlo, appartenete a pieno diritto alla schiera dei più convinti computeristi che, tra il lavoro sulla tastiera e la lettura di *Applicando* non trovano più il tempo per vecchi amori ormai esplorati a fondo.

Per far tacere il vostro piccolo senso di colpa vi proponiamo allora un programma che potrebbe rivelarsi veramente utile sia per il vostro hobby della fotografia che per un mucchio di altri piccoli problemi quotidiani e domestici: si tratta di un contasecondi programmabile che, nemmeno a dirlo, abbiamo chiamato con il fantasioso nome di TIMER.

Per evitare equivoci chiariamo subito che TIMER non è in grado di accendere e spegnere un apparecchio dopo un tempo prefissato ma è semplicemente un programma che vi permetterà di ricordare dopo un tempo stabilito da voi stessi di compiere una data operazione, anche di spegnere il fuoco sotto le uova messe a bollire e poi dimenticate ascoltando della buona musica.

Il funzionamento

Il programma è stato studiato, come sempre, per essere il più versatile possibile. Nel caso particolare è stato preso in considerazione un appassionato di fotografia che avesse la necessità di effettuare una serie di operazioni sequanziali con tempi ben precisi da rispettare per ogni operazione. TIMER vi consente di tasformare il vostro Apple in un fedele e preciso contasecondi programmabile che vi avverte del trascorrere del tempo con un segnale acustico.

Potete programmare con TIMER fino a 25 intervalli di tempo sequenziali di durata diversa tra loro e sfruttare quindi il vostro Apple come contasecondi anche per una complessa serie di

operazioni consecutive (come è appunto il caso del lavoro in camera oscura per lo sviluppo e la stampa delle foto).

Dovrete introdurre la durata di ciascun periodo sotto forma di minuti primi e frazioni decimali. Ai fini della temporizzazione effettiva TIMER arrotonda al secondo pari più vicino ed è quindi inutile che introduciate tempi con più di due cifre decimali.

Ogni intervallo di tempo programmato viene contato alla rovescia con un segnale acustico che scandisce i secondi e un cicalino finale che avverte della sua fine. Sullo schermo invece il passare del tempo viene evidenziato con un orologio analogico in alta risoluzione e un orologio digitale in modo testo che segnano il conto alla rovescia indicando quanto manca alla fine dell'attuale intervallo di tempo impostato.

Alla fine di ogni intervallo, dopo il suono del cicalino che vi avverte della sua fine, dovete premere RETURN per passare al conto alla rovescia del successivo periodo che avete programmato. Completata la sequenza di intervalli di tempo impostati da voi potrete poi ricominciare daccapo o ridefinire uno dei periodi o ancora modificare l'intera sequenza dei 25 intervalli di tempo sequanziali che avete a disposizione.

TIMER si rivela quindi veramente

Listato

```
50  REM  ***********************
52  REM  *      T I M E R      *
54  REM  *   DI  C.J.THOMPSON   *
56  REM  *  COPYRIGHT (C) 1985  *
58  REM  *   BY APPLICANDO  &   *
60  REM  *   MICROSPARC, INC.   *
62  REM  ***********************
64  REM  RICHIEDE 16K DI MEMORIA
87  PRINT D$"CLOSE TIMER TXT"
100  REM   TIMER
110  REM  (C) 1985 BY APPLICANDO
120  REM  & CJ THOMPSON
140  REM  QUESTO PROGRAMMA PROVVEDE AL
160  REM  CONTEGGIO ALLA ROVESCIA ANALOGICO E
180  REM  DIGITALE DI UNA SERIE ARBITRARIA
200  REM  DI PERIODI DI
220  REM  TEMPO. E' UTILE PER IL
240  REM  TRATTAMENTO DI NEGATIVI
260  REM  E STAMPE FOTOGRAFICHE E
280  REM  PER FARE LE UOVA SODE !!!
300  REM  INIZIALIZZA LE VARIABILI
320  A = 3: REM   LA LANCETTA DEI MINUTI E' VERDE
340  B = 5: REM   LA LANCETTA DEI SECONDI E' ROSSA
360  TC = 200: REM  CORREZIONE TEMPORIZZAZIONE (MAGGIORE=PIU
     ' LENTO)
380  DIM TI(25),TS(25): REM  IL NUMERO  MASSIMO DEI PERIODI
     E' 25
400  K = 3: REM   NUMERO DEI SEGNALI DI  CICALINO
420  TA = 25: REM   LUNGHEZZA DI OGNI SEGNALE
480  GOTO 1000: REM  SALTA SOPRA LE SUBROUTINE
500  REM  SUBROUTINE TEMPORIZZATORE
510  GOSUB 640
520  FOR TI = TS TO 0 STEP  - 1
530  H = 19: REM    LETTURA DIGITALE TABULAZIONE NOMINALE
540  IF TI <  = 99 THEN H = H + 1
550  IF TI = 99 THEN  GOSUB 640
560  IF TI <  = 9 THEN H = H + 2
570  IF TI = 9 THEN  GOSUB 640
580  VTAB 22: HTAB H: GOSUB 740: GOSUB 890
590  PRINT TI;" SECONDI ALLA FINE"
600  REM  CORREZIONE TEMPORIZZAZIONE
610  FOR N = 1 TO TC: NEXT N
620  NEXT TI
630  RETURN
640  HOME : VTAB 22: PRINT "PASSO ";ST;": ";T;" MIN.": RETUR
     N
650  REM   CONTROLLO ALLARME
660  FOR N = 1 TO K
670  FOR J = 1 TO TA
680  GOSUB 720
690  NEXT J
700  FOR L = 1 TO 100: NEXT L: REM   PAUSA
710  NEXT N: RETURN
720  S =  - 16336:X =  PEEK (S) -  PEEK (S) -  PEEK (S) -  P
     EEK (S) -  PEEK (S) -  PEEK (S) -  PEEK (S) -  PEEK (S)
      -  PEEK (S) -  PEEK (S) -  PEEK (S) -  PEEK (S) -  PEE
     K (S) -  PEEK (S) -  PEEK (S): RETURN
730  HOME : VTAB 22: RETURN
740  REM   GRAFICA DELL'OROLOGIO
750  HGR :MN =  INT (TI / 60):TH = TI
760  TH = TH - 60: IF TH > 60 GOTO 760
770  SC = TH
780  X = 139:Y = 79:R = 60:RS = 75
790  AM = MN * .5236
800  AS = SC * .1047
810  XM = R *  SIN (AM)
820  YM = R *  COS (AM)
830  XS = RS *  SIN (AS)
840  YS = RS *  COS (AS)
850  HCOLOR= A: HPLOT X,Y TO X + XM,Y - YM
860  HCOLOR= B: HPLOT X,Y TO X + XS,Y - YS
870  RETURN
880  REM   SCANSIONE SECONDI
890  S =  - 16336:X =  PEEK (S) -  PEEK (S) -  PEEK (S): RET
     URN
900  REM   FINISCE FINO ALLA RIPETIZIONE
910  TEXT : HOME : VTAB 10: HTAB 5: PRINT "ALLA PROSSIMA VOL
     TA -------- ": VTAB 22: END
920  REM   FINE DELLE SUBROUTINE
1000  REM   PROGRAMMA PRINCIPALE
1020  TEXT : CALL  - 936
1040  VTAB 2: HTAB 9: PRINT "***** T I M E R *****"
1050  VTAB 23: PRINT "(C) 1985 BY APPLICANDO & MICROSPARC,IN
      C."
1060  POKE 34,3: VTAB 10
1080  PRINT "QUESTO PROGAMMA CONTERA' ALLA ROVESCIA": PRINT
      : PRINT "FINO A 25 PERIODI PRESTABILITI.": PRINT : INP
      UT "INTRODUCI IL NUMERO DI INTERVALLI.. ";NI%
1100  HOME : VTAB 5: PRINT "ADESSO INTRODUCI LA LUNGHEZZA DI
      ": PRINT : PRINT "OGNI PERIODO IN MINUTI DECIMALI": PR
      INT "(ES.  3.25)": PRINT
1120  VTAB 9
1140  FOR I = 1 TO NI%: PRINT : PRINT "PERIODO ";I;" : ";: I
      NPUT TI(I)
1160  TS(I) =  INT (TI(I) * 60): NEXT : REM   ARROTONDA AL S
      ECONDO PIU'       VICINO
1180  VTAB 20: PRINT "*** IMMISSIONI GIUSTE  (S)";: HTAB 27:
       INPUT A$: IF  LEN (A$) = 0 THEN A$ = "S"
1200  IF  LEFT$ (A$,1) <  > "S" THEN 1000
1220  HOME
1240  VTAB 15: PRINT "PER COMINCIARE A TEMPORIZZARE": PRINT
      : PRINT "IL PRIMO PASSO PREMI RETURN. ";: GET A$
1260  FOR ST = 1 TO NI%:T = ( INT (TI(ST) * 100 + .5)) / 100
      :TS = TS(ST)
1280  GOSUB 500: GOSUB 650: GOSUB 730
1300  IF ST = NI% THEN  GOTO 1360
1320  VTAB 22: PRINT "PER COMINCIARE A TEMPORIZZARE IL PERIO
      DO": PRINT : PRINT "SEGUENTE PREMI IL TASTO RETURN .";
      : GET A$
1340  NEXT
1360  TEXT : HOME : VTAB 5: PRINT "*** SCEGLI IL NUMERO APPR
      OPRIATO: "
1380  VTAB 8: HTAB 5: PRINT "(1) RIINIZIARE IL TEMPORIZZATOR
      E"
1400  VTAB 10: HTAB 5: PRINT "(2) SCEGLIERE I NUOVI PARAMETR
      I"
1420  VTAB 12: HTAB 5: PRINT "(3) FINIRE "
1440  VTAB 15: HTAB 10: INPUT "SCEGLI : ";A$
1460  IF  LEN (A$) = 0 THEN SE% = 1: GOTO 1520
1480  IF  VAL (A$) < 1 OR  VAL (A$) > 3 THEN 1360
1500  SE% =  VAL (A$)
1520  ON SE% GOTO 1240,1000,910
```

utile per le vostre esigenze di fotografi dilettanti in quanto vi consente di stabilire una sequenza di lavoro perfettamente adatta alle vostre esigenze (e all'attrezzatura della vostra camera oscura) permettendovi di ripetere all'infinito, con il solo uso del tasto RETURN, il ciclo che avete laboriosamente messo a punto dopo molte prove. Anche l'amante della cucina più complessa e elaborata trova in TIMER un alleato prezioso così come, tanto per dare un'idea della sua versatilità, il distratto o il professionista molto impegnato può usare TIMER per trasformare il suo Apple sulla scrivania in una efficentissima segretaria che lo avverta per tempo degli impegni programati per la giornata.

Struttura

Questo programma è strutturato con tutte le subroutine al principio. A partire dalla linea 300 vengono invece inizializzate le variabili: le linee 320 e 340 contengono i codici dei colori delle lancette dell'orologio analogico, la linea 360 contiene la variabile TC di regolazione del loop FOR–NEXT che misura il trascorrere di un secondo e la linea 380 il numero massimo di 25 periodi di tempo programmabili. Le linee 400 e 420 contengono invece la definizione dei parametri che regolano il suono dei cicalini al trascorrere dei secondi e alla fine di ogni singolo periodo programmato.

Il tempo "contato" da TIMER tra un secondo e l'altro è la somma del tempo di esecuzione del loop alla linea 610 (dove interviene la variabile TC) e il tempo di elaborazione impiegato per "aggiornare" la grafica dell'orologio analogico e di quello digitale sullo schermo. Dovrete quindi agire sul valore di TC per "accordare" il vostro modello di Apple con un orologio campione.

In pratica, bassi valori di TC (che inizialmente ha il valore 200) accelerano il contasecondi, mentre valori più elevati lo rallentano. Con un paio di semplici prove potrete regolare il vostro contasecondi con un buon orologio da polso dotato di lancetta dei secondi. Per questa regolazione vi consigliamo di scegliere periodi di tempo piuttosto lunghi (almeno 15 minuti per volta) in modo da potere valutare con un certa accuratezza lo scarto esistente tra l'orologio campione e quello realizzato sul vostro Apple tramite TIMER.

Le variabili K e TA controllano il numero e la durata dei segnali sonori alla fine di ogni periodo programmato. Anche in questo caso potete "personalizzare" il segnale secondo i vostri gusti: poche prove vi permetteranno di raggiungere il risultato che preferite, sia come tono che come durata del suono d'avvertimento della fine di uno dei periodi programmati.

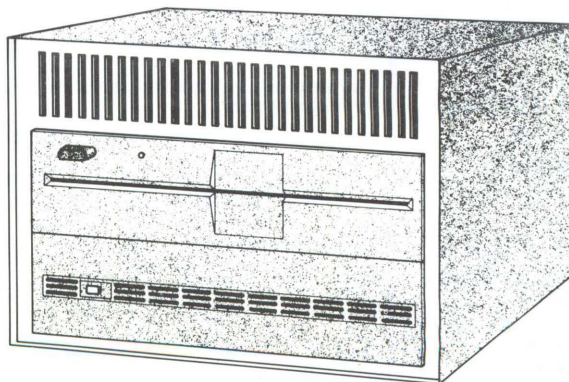
Anche sui singoli scatti acustici che scandiscono il passare dei secondi potete intervenire per modificarne il suono o, addirittura, per sopprimerli. Vi basta soltanto sapere che sono generati nella subroutine alla linea 890.

Un altro ovvio perfezionamento di TIMER è costituito dalla creazione di una grafica migliore e più elegante per l'orologio analogico che appare sullo schermo. Vi lasciamo il piacere di creare a piacimento il vostro quadrante avvertendovi soltanto di modificare la subroutine HI–RES alla linea 740 per evitare che il vostro quadrante venga cancellato ad ogni movimento della lancetta dei secondi.

I più esigenti possono invece aggiungere una subroutine che consenta di inserire il tempo in ore, minuti e secondi sessagesimali per ogni periodo programmato. Per aiutarvi in questo compito vi facciamo notare che alla linea 1140 vengono introdotti i periodi di tempo sequenziali con la variabile TI che viene poi arrotondata alla linea 1160. Basterà quindi creare una subroutine che trsformi in decimali gli INPUT dati in sessagesimali e rimandi poi alla linea 1160 per l'arrotondamento. In questo caso, naturalmente, una seconda subroutine deve essere creata per la scrittura sul video delle cifre dell'orologio digitale. Infatti, per coerenza con il modo di inserire i tempi, il programma deve riconvertire il tempo in minuti e secondi sessagesimali prima di "inviarlo" alla linea 590 per la scrittura su video dei secondi che mancano alla fine del periodo programmato.

TIMER infine si rivelerà un programma divertente per tutti coloro che vogliono imparare qualche "trucco" sulla programmazione. È infatti un programma breve e facile da capire e analizzare ma nel contempo è anche un programma dove compaiono tutte le principali fuzioni dell'Applesoft, incluse quelle per la grafica in alta risoluzione e per la creazione dei suoni.

In ogni caso, per i fotografi dilettanti, per i cuochi più raffinati, per i più impegnati professionisti o per gli inguaribili distratti, TIMER si rivelerà utile consentendo al vostro Apple di segnare anche il tempo.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Mille programmi per te

Stai per acquistare un personal computer Apple?
Vorrai sapere che cosa puoi farci. Questo volume è un aiuto indispensabile, una guida ragionata e completa di tutti i programmi disponibili in Italia. Prima di fare il tuo acquisto non puoi non consultarlo, perché solo se avrai a disposizione i programmi che ti interessano la scelta non ti lascerà deluso.

Hai appena acquistato un personal computer Apple?
Senza questa raccolta di programmi non potrai mai sapere quali e quanti utilizzi potrai farne.

Possiedi già da tempo un personal computer Apple?
Allora non c'è bisogno di dirti quanto può essere prezioso questo libro: sai già che il tuo computer, senza programmi, è come un'auto senza benzina. E poiché non c'è limite alla fantasia e all'inventiva, consultando questa guida scoprirai utilizzi impensati per il tuo personal. Utilizzi che ti permetteranno nel lavoro, nel tempo libero, nel gioco o nello studio, di essere sempre il più aggiornato, il più organizzato, il più soddisfatto...

Sei interessato ai programmi per Macintosh?
In questa nuovissima edizione delle Pagine del Software per Apple trovi elencati, con una approfondita descrizione, tutti i programmi disponibili in Italia.

Ordinale subito. Sarai fra i primi a riceverle.

Nuova edizione aggiornata e ampliata.

Le Pagine del Software sono un supplemento di Applicando, il mensile per i personal computer Apple. Acquistarle singolarmente costa 15.000 lire. Per chi si abbona ad Applicando sono in regalo.

Desidero ricevere, senza aggravio di spese postali, *Le Pagine del Software*, con la seguente formula (segnare la casella di proprio interesse):

☐ 15.000 lire per ricevere l'edizione 1985 di **Le Pagine del Software per Apple**.

☐ 50.000 lire per ricevere 10 numeri di Applicando e in regalo l'edizione 1985 di **Le Pagine del Software per Apple**.

COGNOME E NOME ....

VIA .... N. ....

CAP. .... CITTÀ .... PROV. ....

☐ Allego assegno non trasferibile di L. .... intestato a Editronica Srl.

☐ Allego ricevuta di versamento di L. .... sul CC postale N. 19740208 intestato a Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

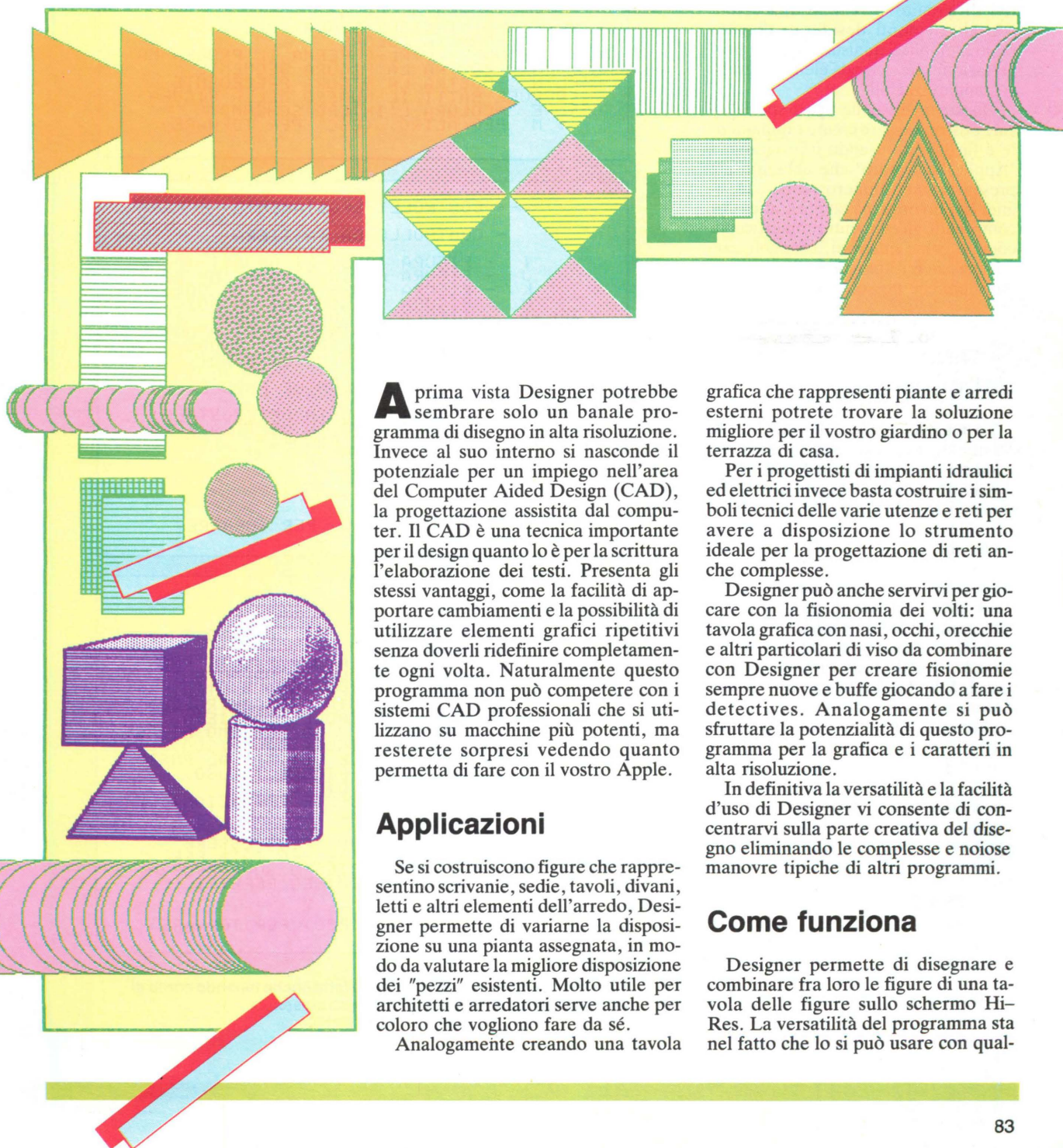
☐ Pago fin d'ora con la mia carta di credito Bankamericard N. .... scadenza ....

Data .... Firma ....

Le Pagine del Software per Apple sono pubblicate da Editronica, leader dell'editoria elettronica.

Ritagliare, compilare e spedire a: Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

GRAFICA Un buon programma per disegnare: ma non solo per bambini che vogliono giocare. Il concetto dei potenti e costosi programmi di CAD CAM, alla portata dell'Apple, ne fa uno strumento quasi professionale.

Designer

A prima vista Designer potrebbe sembrare solo un banale programma di disegno in alta risoluzione. Invece al suo interno si nasconde il potenziale per un impiego nell'area del Computer Aided Design (CAD), la progettazione assistita dal computer. Il CAD è una tecnica importante per il design quanto lo è per la scrittura l'elaborazione dei testi. Presenta gli stessi vantaggi, come la facilità di apportare cambiamenti e la possibilità di utilizzare elementi grafici ripetitivi senza doverli ridefinire completamente ogni volta. Naturalmente questo programma non può competere con i sistemi CAD professionali che si utilizzano su macchine più potenti, ma resterete sorpresi vedendo quanto permetta di fare con il vostro Apple.

Applicazioni

Se si costruiscono figure che rappresentino scrivanie, sedie, tavoli, divani, letti e altri elementi dell'arredo, Designer permette di variarne la disposizione su una pianta assegnata, in modo da valutare la migliore disposizione dei "pezzi" esistenti. Molto utile per architetti e arredatori serve anche per coloro che vogliono fare da sé.

Analogamente creando una tavola grafica che rappresenti piante e arredi esterni potrete trovare la soluzione migliore per il vostro giardino o per la terrazza di casa.

Per i progettisti di impianti idraulici ed elettrici invece basta costruire i simboli tecnici delle varie utenze e reti per avere a disposizione lo strumento ideale per la progettazione di reti anche complesse.

Designer può anche servirvi per giocare con la fisionomia dei volti: una tavola grafica con nasi, occhi, orecchie e altri particolari di viso da combinare con Designer per creare fisionomie sempre nuove e buffe giocando a fare i detectives. Analogamente si può sfruttare la potenzialità di questo programma per la grafica e i caratteri in alta risoluzione.

In definitiva la versatilità e la facilità d'uso di Designer vi consente di concentrarvi sulla parte creativa del disegno eliminando le complesse e noiose manovre tipiche di altri programmi.

Come funziona

Designer permette di disegnare e combinare fra loro le figure di una tavola delle figure sullo schermo Hi-Res. La versatilità del programma sta nel fatto che lo si può usare con qual-

siasi tavola delle figure a disposizione. Per citare un esempio classico supponiamo di creare una tavola delle figure comprendente vari componenti elettronici e porte. In tal caso utilizzando tale tavola con il Designer si possono creare e perfezionare schemi elettronici. Inoltre, se dovete progettare diversi circuiti utilizzanti lo stesso tipo di alimentatore, potete fare uno schema di quella sezione del circuito, salvarlo su dischetto, poi riportarlo a formare la base di ciascuno degli schemi definitivi di circuito. Creando una tavola con gli elementi desiderati diventa molto semplice qualsiasi tipo di progettazione che richieda elementi grafici standardizzabili.

Queste tavole delle figure specializzate possono essere create rapidamente e facilmente usando il programma "Apple illustratore" che abbiamo già presentato nel numero scorso. Designer ha però una sua tavola grafica che comprende gli elementi geometrici più comuni come quadrati, triangoli, circonferenze e rettangoli nelle varie dimensioni che possono servire.

Sommario dei controlli

La maggior parte delle funzioni di Designer può essere usata premendo il tasto corrispondente alla prima lettera del nome della funzione. Dato che le funzioni non sono poche era un'impresa escogitare per ciascuna funzione un nome che indicasse quello che la funzione fa e al tempo stesso avesse un'iniziale diversa da tutte le altre. Si doveva anche cercare di non utilizzare tasti immediatamente adiacenti ai tasti I, J, K e , (tasto virgola), che corrispondono nella tastiera americana ai tasti I, J, K, M. Infatti questi tasti vengono normalmente azionati senza guardare la tastiera, e questo rende facile la pressione accidentale di un tasto adiacente. In realtà il tasto N viene usato in Designer ma fortunatamene i risultati della sua pressione non possono provocare veri danni se questa è avvenuta accidentalmente.

Le videate che pubblichiamo qui a destra, mostrano un sommario dei controlli e delle loro funzioni.

Oltre a utilizzare i tasti N e CTRL-N per far scorrere su video la tavola delle figure, si può anche scegliere una figura battendone il numero. Il programma si attende un numero di tre cifre, e quindi per selezionare la figura numero 5 si deve digitare 005.

```
            *** DESIGNER ***
CON QUESTO PROGRAMMA PUOI DISEGNARE
FIGURE SULLO SCHERMO IN HI-RES, DA UTI-
LIZZARE NELLE TAVOLE DELLE FIGURE.
 C'E' ANCHE UNA TAVOLA DELLE FIGURE
STANDARD CHIAMATA 'TAVOLA/PROGRAMMA'
COMPRENDENTE VARI DISEGNI CHE PUOI USARE

-------CONTROLLI PER IL DISEGNO-------

     D   -DISEGNA FIGURA
     X   -CANCELLA FIGURA
     R   -AUMENTA ROTAZIONE
CTRL-R   -DIMINUISCE ROTAZIONE
     S   -AUMENTA SCALA
CTRL-S   -DIMINUISCE SCALA
     C   -CAMBIA COLORE
*ATTENZIONE!! CTRL-C FERMA IL PROGRAMMA!
     N   -MOSTRA LA FIGURA SEGUENTE
CTRL-N   -MOSTRA LA FIGURA PRECEDENTE
 (OPPURE BATTI IL NUMERO DELLA FIGURA)
CTRL-E  -COLORA L'INTERO SCHERMO
  ('M' PER ALTRO, <ESC> PER TORNARE)
```

```
---------CONTROLLI SPOSTAMENTO---------

       - CONTROLLO DA TASTIERA:

     I   - FIGURA IN SU DI UN DOT
     J   - FIGURA A SINISTRA DI UN DOT
     K   - FIGURA A DESTRA DI UN DOT
     M   - FIGURA IN GIU' DI UN DOT
CTRL-I   - FIGURA IN SU DI 8 DOT
CTRL-J   - FIGURA A SINISTRA DI 8 DOT
CTRL-K   - FIGURA A DESTRA DI 8 DOT
CTRL-M   - FIGURA IN GIU' DI 8 DOT

         - CONTROLLO CON LE PADDLE:

PDL(0)   - SPOSTAMENTO IN ORIZZONTALE
PDL(1)   - SPOSTAMENTO IN VERTICALE
PULSANTE- DISEGNA LA FIGURA


  ('M' PER ALTRO, <ESC> PER TORNARE)
```

```
-----------ALTRI CONTROLLI-------------

     F -COMMUTA FRA TUTTO SCHERMO E
        SCHERMO MISTO
     T -COMMUTA FRA TAVOLA FIGURE PRO-
        GRAMMA E TAVOLA FIGURE UTENTE
CTRL-T -CARICA UN'ALTRA TAVOLA UTENTE
     A -AZIONE: COMMUTA FRA CONTROLLO
        PADDLE E CONTROLLO TASTIERA
     P -SALVA SU DISCO LO SCHERMO HI-RES
     G -CARICA UNA FIGURA DAL DISCO
     V -CARICA UN FILE VETTORI AL POSTO
        DELLA TAVOLA FIGURE IN USO
CTRL-D -CATALOGO DEL DISCO
     ? -VISUALIZZA QUESTE ISTRUZIONI
 <ESC> -FINE PROGRAMMA

  CIASCUNA DELLE FIGURE PUO' ESSERE
USATA COME 'PENNELLO' E SPOSTATA PER
RIEMPIRE UNA SUPERFICIE, O SOVRAPPOSTA
PER CREARE NUOVI SCHEMI ED EFFETTI.

 ('R' PER RILEGGERE, <ESC> PER TORNARE)
```

La scelta dei tasti di controllo è stata fatta anche tenendo conto di eventuali pressioni accidentali dei tasti stessi.

Se si fa un errore o si cambia idea durante questa operazione premete un tasto qualsiasi per annullare la selezione.

applicando applicando
applicando
applicando applicando
applicando
applicando applicando

```
**        DESIGNER          **      ? -ISTRUZIONI
COLORE:   BIANCO 1          NUMERO FIGURA   :  1
AZIONE:   TASTIERA          ROTAZIONE:0     X: 140
TAVOLA:   PROGRAMMA         SCALA    :1     Y: 90
```

Ecco un esempio applicativo di Designer: il logo della rivista Applicando duplicato più volte.

Riempimento dello schermo

Per iniziare un disegno è più comodo avere lo schermo "riempito" di un colore specifico. Per cominciare quindi dovete scegliere il colore che preferite premendo il tasto C. Quando il colore voluto è visualizzato nella finestra di testo premete CTRL–E. Così si cancellerà qualsiasi disegno esistente sullo schermo e si potrà cominciare da capo.

Spostamento e disegno

Disegnare tramite tastiera o paddle? Sia l'uno sia l'altro metodo di controllo dell'azione hanno i loro vantaggi. L'uso della tastiera vi consente una maggior precisione e vi libera dal nervosismo delle paddle. Potete spostare rapidamente la figura in posizione tenendo premuto il tasto CTRL e premendo uno dei quattro tasti di direzione I, J, K e , (virgola). I ritocchi finali li farete in seguito, premendo soltanto i tasti di direzione. Supposto che i fattori di scala e di rotazione facciano al caso vostro dovete premere D per disegnare la figura con DRAW o X per cancellarla con XDRAW.

L'impiego delle paddle o di un joystick vi permette invece di usare la figura come pennello. Se scegliete per esempio una delle circonferenze, muovendola lentamente sullo schermo mentre tenete premuto un pulsante otterrete lo schema di un tubo tortuoso.

Le figure possono essere usate anche come "gomma" per correggere gli errori di disegno e apportare cambiamenti ai disegni già creati.

Un altro esempio: lo schema elettrico di un allarme a intermittenza.

Tutto schermo e schermo misto

Il tasto F permette la commutazione della visualizzazione su video. Le due posizioni sono con il disegno a pieno video o con una finestra di testo inserita sul disegno. Tale finestra mostra lo stato di varie cose, come il colore scelto, e viene utilizzata anche per i messaggi e i prompt di input. Se si sta lavorando a tutto schermo e si usa un comando che richiede che si veda la finestra di testo il programma riporterà automaticamente allo schermo misto.

Quando si usa il tasto T per commutare fra la propria tavola delle figure e la tavola del programma viene caricata dal dischetto quella appropriata. Se si sono scambiati i dischetti il programma non riuscirà a trovare la tavola giusta e ne darà comunicazione. Non c'è che da inserire il dischetto giusto e riprovare.

L'uso delle tavole di vettori

Oltre a usare le tavole delle figure questo programma può anche disegnare una figura basata su un file di vettori creato dal programma Apple illustratore (*Applicando* n. 15). Ciò potrebbe risultare comodo qualora non riusciste a trovare una particolare tavola, ma soltanto i file di vettori che sono entrati a farne parte. Quando avrete finito di utilizzare un file di vet-

Listato 1 - DESIGNER

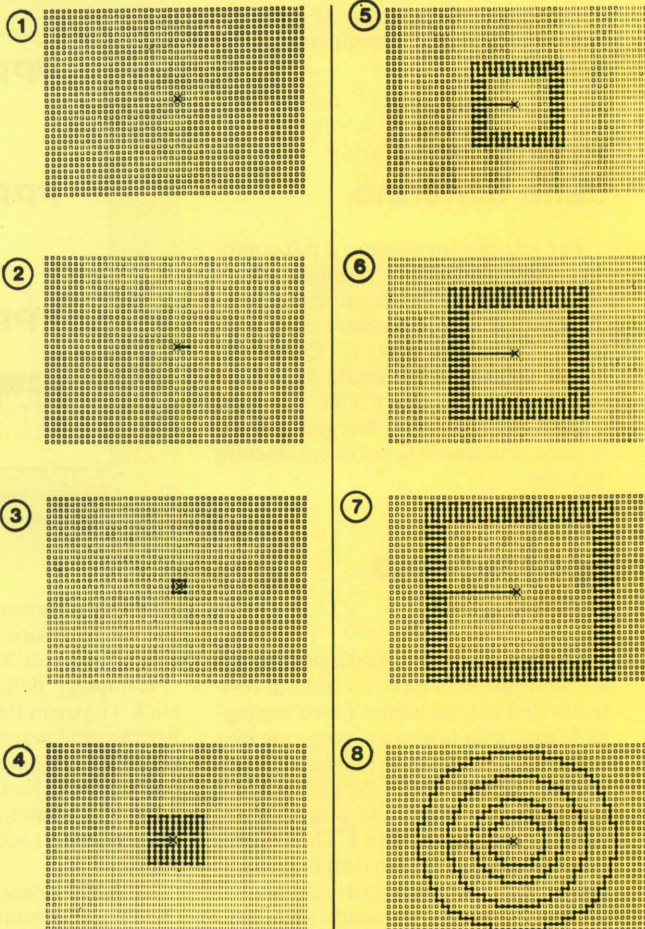
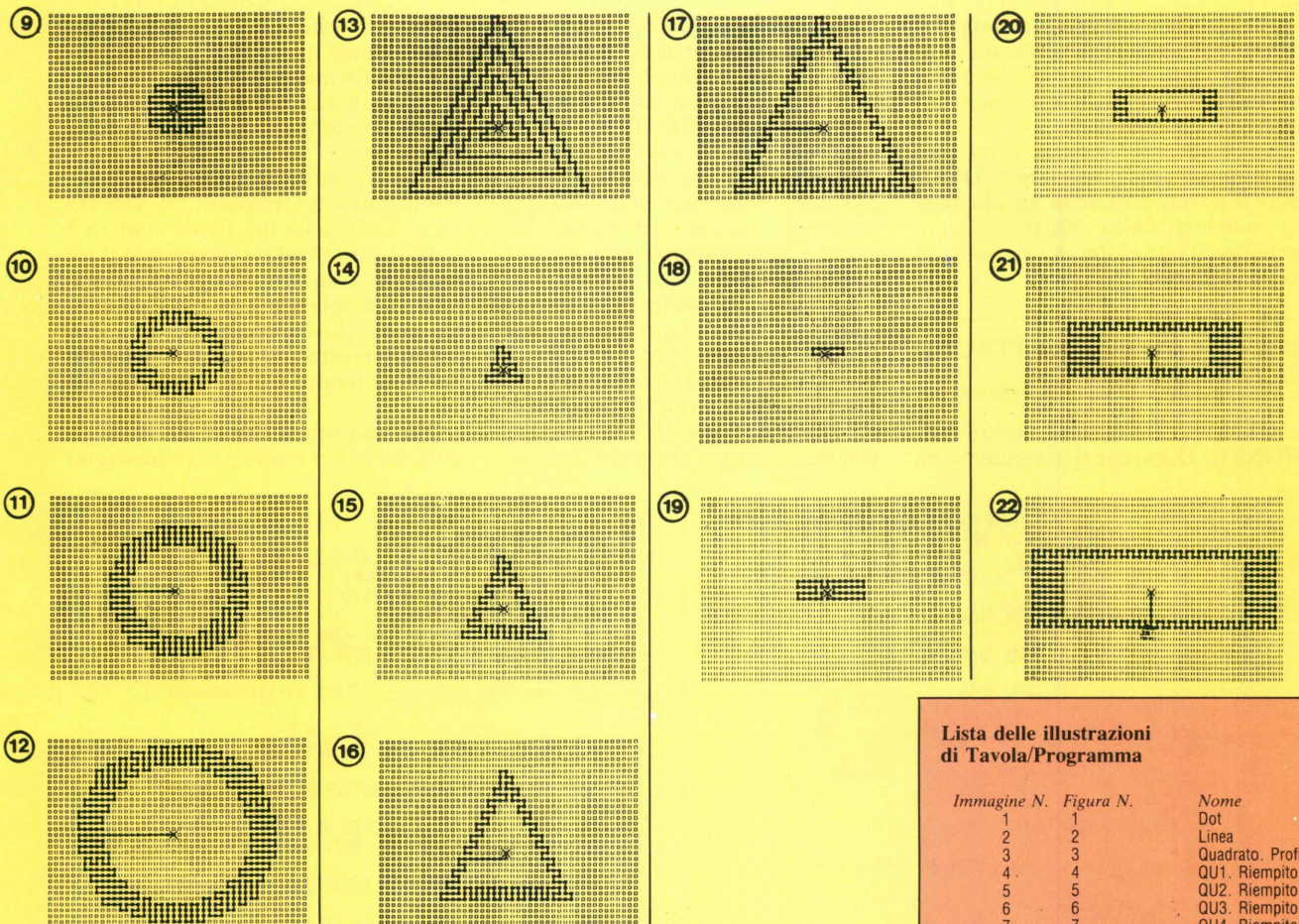
```
10   REM      *********************
11   REM      *      DESIGNER     *
12   REM      *  DI COLIN FRENCH  *
13   REM      * COPYRIGHT (C) 1985 *
14   REM      *  BY APPLICANDO  &  *
15   REM      *  MICROSPARC, INC  *
16   REM      *********************
80   IF  PEEK (104) = 64 THEN 120
90   POKE 103,1: POKE 104,64: POKE 16384,0
100  PRINT  CHR$ (4);"RUN DESIGNER"
110  REM   ******* INITIALIZZA VARIABILI **********
120  D$ =  CHR$ (4): TEXT : HOME
130  DIM C$(7),A$(1),T$(2)
140  C$(0) = "NERO 1":C$(1) = "VERDE  ":C$(2) = "BLU   "
150  C$(3) = "BIANCO 1":C$(4) = "NERO 2":C$(5) = "ARANCIO "
160  C$(6) = "VIOLA ":C$(7) = "BIANCO 2"
170  A$(0) = "TASTIERA":A$(1) = "PADDLES "
180  T$(0) = "UTENTE   ":T$(1) = "PROGRAMMA":T$(2) = "NESSUN
     O"
190  D$ =  CHR$ (4):XC = 140:YC = 90
200  TABLE = 0:SCREEN = 0:ACT = 0
210  CC = 3: HCOLOR= CC:RR = 0: ROT= RR
220  SS = 1: SCALE= SS:NN = 1
230  FAST = 8:UN$ = "":NUM$ = ""
240  REM   -IMPOSTA INDIRIZZO TAVOLA FIGURE-
250  POKE 232,1: POKE 233,8
260  REM   -VISUALIZZA PRESENTAZIONE-
270  GOSUB 4000
280  REM   -RICEVE NOME DELLA TAVOLA FIGURE-
290  LOC = 1: GOTO 400
300  :
310  REM    ******* INIZIALIZZA SCHERMO *************
320  :
330  HGR
340  HOME : VTAB 21
350  INVERSE : PRINT " **     DESIGNER     **  ? -ISTRUZIONI
     ": NORMAL
360  PRINT "COLORE: ";C$(CC);"   NUMERO FIGURA  :     ";: HTA
     B 37: PRINT NN
370  PRINT "AZIONE: ";A$(ACT);"   ROTAZIONE:    X:    ";: HT
     AB 30: PRINT RR;: HTAB 37: PRINT XC
380  PRINT "TAVOLA: ";T$(TABLE);"  SCALA     :    Y:    ";: HT
     AB 30: PRINT SS;: HTAB 37: PRINT YC;
390  GOTO 1000
400  :
410  REM   ******* RICEVE NOME TAVOLA DELL'UTENTE ******
420  :
430  TABLE = 0:NN = 1
440  IF SCREEN = 1 THEN SCREEN = 0: POKE  - 16301,0
450  HOME : VTAB 24: PRINT "  (DEFAULT= TAVOLA/";
460  IF UN$ <  > "" THEN  PRINT UN$;")";
470  IF UN$ = "" THEN  PRINT T$(1);")";
480  HTAB 1: VTAB 22: PRINT "NOME DELLA TAVOLA?  TAVOLA/";
490  LMT = 22: GOSUB 700: IF W$ = "" THEN W$ = UN$
500  IF W$ = "" THEN TABLE = 1: GOTO 590
510  ONERR  GOTO 550
520  VTAB 22: PRINT : PRINT D$;"BLOAD TAVOLA/";W$;",A$801"
530  REM   -RESET FLAG ERRORE-
540  POKE 216,0:UN$ = W$: GOTO 660
550  POKE 216,0: HOME : VTAB 22
560  IF  PEEK (222) = 11 THEN  PRINT "NOME DI FILE NON VALID
     O.": PRINT "RIPROVA.  (BATTI <RETURN>)  ";: GET Z$: GOT
     O 400
570  IF  PEEK (222) = 6 THEN  PRINT "LA TAVOLA NON E' SU QUE
     STO DISCO.": PRINT "RIPROVA.  (PREMI <RETURN>)  ";: GET
      Z$: GOTO 400
580  GOTO 900
590  ONERR  GOTO 630
600  VTAB 22: PRINT : PRINT D$;"BLOAD TAVOLA/PROGRAMMA,A$801
     "
610  REM   -RESET FLAG ERRORE-
620  POKE 216,0: GOTO 660
630  POKE 216,0: HOME : VTAB 22
640  IF  PEEK (222) = 6 THEN  PRINT "TAVOLA/PROGRAMMA NON E'
      SU QUESTO DISCO.";: PRINT "INSERISCI IL DISCO GIUSTO."
     : PRINT "(PREMI <RETURN>) ";: GET Z$: GOTO 400
650  GOTO 900
660  REM   -RICEVE IL NUMERO DELLE FIGURE DELLA TAVOLA-
670  SNUM =  PEEK (2049)
680  IF LOC = 1 THEN  GOTO 300
690  GOTO 340
700  :
710  REM   ******* ROUTINE DI INPUT MULTI-LETTERA ****
720  :
730  W$ = ""
740  GET Z$
750  IF Z$ =  CHR$ (13) THEN  RETURN
760  IF Z$ =  CHR$ (8) THEN 790
770  IF  LEN (W$) = LMT THEN 740
780  PRINT Z$;:W$ = W$ + Z$: GOTO 740
790  IF  LEN (W$) = 0 THEN 740
800  PRINT  CHR$ (8);: PRINT " ";: PRINT  CHR$ (8);
810  IF  LEN (W$) = 1 THEN 730
820  W$ =  LEFT$ (W$, LEN (W$) - 1): GOTO 740
900  :
910  REM   ******* ERRORI DISCO INCONSUETI ***********
920  :
930  PRINT "UN ERRORE DI SISTEMA N."; PEEK (222);" E' AVVENU
     TO"
940  PRINT "A LINEA N."; PEEK (218) +  PEEK (219) * 256
950  POKE 216,0: END
1000  :
1010  REM   *********** LOOP PRINCIPALE ****************
1020  :
1030  XDRAW NN AT XC,YC
1040  REM   -CONTROLLA IL TASTO PREMUTO-
1050  K =  PEEK ( - 16384): POKE  - 16368,0
1060  XDRAW NN AT XC,YC
1070  IF K < 128 THEN K$ = "": GOTO 1340
1080  K$ =  CHR$ (K - 128)
1090  REM   -SALTA ALLE FUNZIONI-
1100  IF  ASC (K$) > =  ASC ("0") AND  ASC (K$) < =  ASC (
      "9") THEN 1900
```

Continua

Lista delle illustrazioni di Tavola/Programma

Immagine N.	*Figura N.*	*Nome*
1	1	Dot
2	2	Linea
3	3	Quadrato. Profilo
4	4	QU1. Riempito
5	5	QU2. Riempito
6	6	QU3. Riempito
7	7	QU4. Riempito
8	8,9,10 e 11	Circolo 1. Profilo, Circolo 2. Profilo, Circolo 4. Profilo
9	12	Circolo 1. Riempito
10	13	Circolo 2. Riempito
11	14	Circolo 3. Riempito
12	15	Circolo 4. Riempito
13	16, 17, 18 e 19	TRI1. Profilo, TRI2. Profilo, TRI3. Profilo
14	20	TRI1. Riempito
15	21	TRI2. Riempito
16	22	TRI3. Riempito
17	23	TRI4. Riempito
18	24	Rettangolo. Profilo
19	25	Rett1. Riempito
20	26	Rett2. Riempito
21	27	Rett3. Riempito
22	28	Rett4. Riempito

tori non dovrete fare altro che premere il testo T per ricaricare la tavola delle figure. Se avrete specificato il numero della tavola che desiderate, Designer la cercherà sul dischetto, altrimenti, in mancanza di specificazioni, verrà caricata la tavola delle figure ordinaria.

Tavola/programma

Per la maggior parte, le figure di Tavola/programma sono destinate a essere usate nella stessa scala in cui compaiono. L'ingrandimento di un determinato cerchio, per esempio, non avrà come risultato un cerchio pieno più grande. Provare per credere. È questo il motivo per cui sono state previste diverse dimensioni per ciascuna figura.

Ogni gruppo di figure è congegnato in modo che esse si "annidino" l'una nell'altra. Così se si vuol disegnare un circolo pieno grande si disegni il circolo pieno più piccolo, poi si vada alla figura successiva, un anello che si adatta attorno a quel circolo, e disegnatela ottenendo un cerchio più grande. Naturalmente se volete una corona circolare (un anello, per intendersi) è sufficiente scegliere soltanto la seconda figura.

Le poche figure che possono essere portate in scala sono la linea (figura numero 2), il quadrato (figura numero 3) e il rettangolo (figura numero 24).

La linea è particolarmente utile. Per disegnare una qualsiasi linea è sufficiente ingrandire in scala la figura della tavola fino alle dimensioni richieste. Se è necessario potete poi ruotare la linea ottenuta e, quando vi sembra di avere ottenuto il risultato che desideravate, dovete premere il tasto D per disegnarla. Non dimenticatevi poi di riportare la scala a uno prima di passare alla figura piena, altrimenti assisterete a un affascinante spettacolo grafico che, ne siamo certi, non vi farà troppo piacere perché vi costringerà a rifare tutto.

Un esempio

Allo scopo di rendere un po' più chiara la moltitudine di funzioni di DESIGNER realizziamo il semplice schema elettronico visibile nella **figura 1**. Supponiamo di aver già creato (e salvato su dischetto con il nome ELETTRONICA) una tavola delle figure contenente il disegno di ogni componente elettronico che potremmo voler usare. Quelle che ci interessano in questo caso sono: una linea, un

quadrato per i circuiti integrati, una resistenza, un condensatore non polarizzato, un simbolo di terra, un altoparlante e infine un dot 3 x 3 che utilizzeremo per indicare le connessioni all'incrocio delle linee.

Se decidete di esercitarvi con questo esempio sulle possibilità di DESIGNER dovete battere la "tavola delle figure di elettronica". Quando è completamente introdotta dovete salvarla con il comando:

```
BSAVE TAVOLA/ELETTRONICA,A$9C5,L$4E2
```

Adesso potete iniziare a usare DESIGNER. Dopo che il computer vi ha chiesto se volete le istruzioni vi chiede il nome della tavola delle figure che volete usare. Se premete il tasto RETURN verrà caricata la tavola di default indicata fra parentesi. Voi dovere battere invece ELETTRONICA e verrà caricata la Tavola/elettronica che contiene le figure che servono per disegnare lo schema elettronico proposto per esercizio. Lo schermo viene pulito e viene visualizzata la prima figura della tavola.

La finestra di testo indica il corrente colore di disegno (in questo caso: bianco 1), il numero della figura che viene visualizzata (1), se la figura può essere mossa con controllo da tastiera o da paddle (tastiera), il fattore di rotazione usato per disegnare la figura (0), la coordinata X della figura (140), se la tavola che si sta usando è dell'utente oppure quella ordinaria del programma (in questo caso è dell'utente), il fattore di scala usato per disegnare la figura (1) e infine la coordinata Y della figura (90).

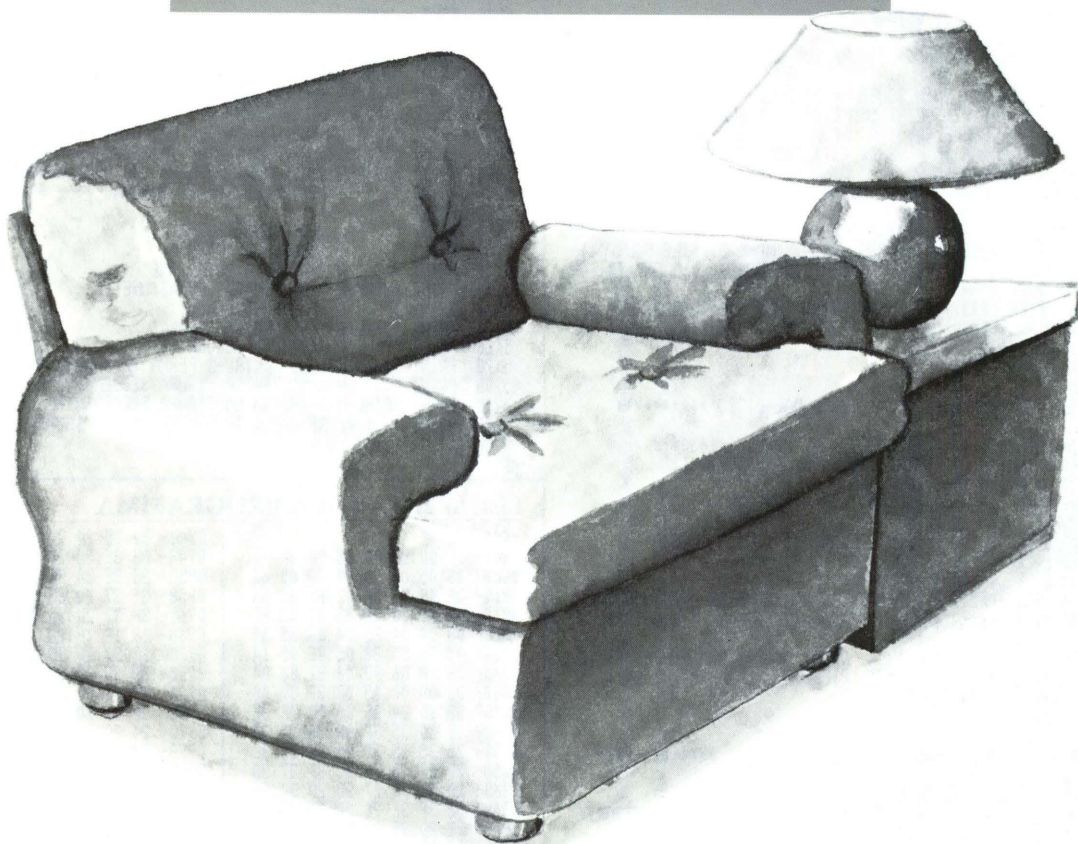
Cominciate disegnando i due circuiti integrati temporizzatori 555. Dovete scegliere il quadrato, figura numero 2 della nostra tavola, o premendo il tasto N per avanzare alla figura successiva della tavola o battendo 002. A questo punto dovete spostare il riquadro sul lato sinistro dello schermo tenendo premuto il tasto CTRL e premendo il tasto J.

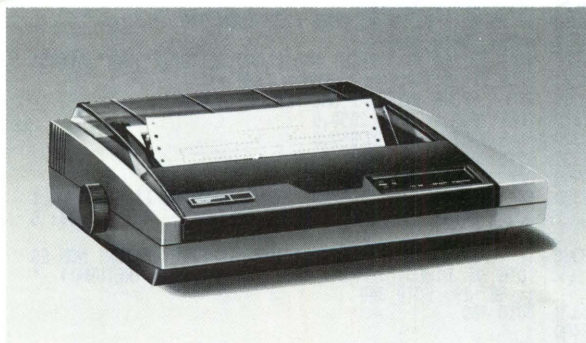
Per assicurarsi che ci sia spazio a sufficienza per inserire il contrassegno

```
1110  IF NUM$ < > "" THEN NUM$ = "": VTAB 22: HTAB 37: PRIN
      T "   ";: HTAB 37: PRINT NN
1120  IF K$ = "C" THEN 2000
1125  IF K$ = "O" THEN  GET K$: GOTO 1120
1130  IF K$ = "R" THEN 2100
1140  IF K$ =  CHR$ (18) THEN 2150
1150  IF K$ = "S" THEN 2200
1160  IF K$ =  CHR$ (19) THEN 2250
1170  IF K$ = "N" THEN 2300
1180  IF K$ =  CHR$ (14) THEN 2350
1190  IF K$ = "D" THEN  DRAW NN AT XC,YC: GOTO 1000
1200  IF K$ = "X" THEN X =  PEEK (8192):IX% =  INT (X / 128)
      :X = X - (128 * IX%):X% =  INT (X / 42):X = X% + (4 *
      IX%): HCOLOR= X: DRAW NN AT XC,YC: HCOLOR= CC: GOTO 10
      00
1210  IF K$ = "F" THEN 2400
1220  IF K$ = "T" THEN 2500
1230  IF K$ = "A" THEN 2700
1240  IF K$ =  CHR$ (20) THEN LOC = 2: GOTO 400
1250  IF K$ = "P" THEN 2800
1260  IF K$ = "G" THEN 3000
1270  IF K$ = "V" THEN 3200
1280  IF K$ =  CHR$ (5) THEN  HPLOT 0,0: CALL 62454: GOTO 10
      00
1290  IF K$ =  CHR$ (27) THEN  TEXT : HOME : POKE 103,1: POK
      E 104,8: POKE 105,24: POKE 106,8: END
1300  IF K$ =  CHR$ (4) THEN 3400
1310  IF K$ = "?" THEN  GOSUB 5000: POKE  - 16304,0: GOTO 34
      0
1320  REM    -SPAZIO PER INSERIRE ALTRE FUNZIONI-
1330  REM    -SPAZIO PER INSERIRE ALTRE FUNZIONI-
1340  REM   -SPOSTAMENTO DELLA FIGURA-
1345  YN = YC:XN = XC
1350  IF ACT = 1 THEN 1450
1355  XN = XC:YN = YC
1360  IF K$ = "I" THEN YC = YC - 1: IF YC < 0 THEN YC = 191
1370  IF K$ = "J" THEN XC = XC - 1: IF XC < 0 THEN XC = 279
1380  IF K$ = "K" THEN XC = XC + 1: IF XC > 279 THEN XC = 0
1390  IF K$ = "M" THEN YC = YC + 1: IF YC > 191 THEN YC = 0
1400  IF K$ =  CHR$ (9) THEN YC = YC - FAST: IF YC < 0 THEN
      YC = YC + 191
1410  IF K$ =  CHR$ (10) THEN XC = XC - FAST: IF XC < 0 THEN
       XC = XC + 279
1420  IF K$ =  CHR$ (11) THEN XC = XC + FAST: IF XC > 279 TH
      EN XC = XC - 279
1430  IF K$ =  CHR$ (13) THEN YC = YC + FAST: IF YC > 191 TH
      EN YC = YC - 191
1435  IF YN = YC AND XN = XC THEN  GOTO 1000
1440  HTAB 1: VTAB 23: GOTO 370
1450  XC =  INT ( PDL (0) * 1.095)
1460  FOR D = 1 TO 5: NEXT D
1470  YC =  INT ( PDL (1) / 1.34)
1480  REM   -VIENE PREMUTO IL PULSANTE?-
1490  IF  PEEK ( - 16287) > 127 OR  PEEK ( - 16286) > 127 TH
      EN  DRAW NN AT XC,YC
1495  IF YN = YC AND XN = XC THEN  GOTO 1000
1500  HTAB 1: VTAB 23: GOTO 370
1900  :
1910  REM   ******* SCELTA NUMERO DELLA FIGURA ******
1920  :
1930  NUM$ = NUM$ + K$
1940  IF  LEN (NUM$) = 1 THEN  VTAB 22: HTAB 37: PRINT "---"
1950  VTAB 22: HTAB 37: PRINT NUM$
1960  IF  LEN (NUM$) < 3 THEN 1000
1970  T =  VAL (NUM$):NUM$ = ""
1980  IF T < 1 OR T > SNUM THEN  HTAB 1: VTAB 22: GOTO 360
1990  NN = T: HTAB 1: VTAB 22: GOTO 360
2000  :
2010  REM   ******* INCREMENTO COLORE ***************
2020  :
2030  CC = CC + 1: IF CC > 7 THEN CC = 0
2040  HCOLOR= CC: HTAB 1: VTAB 22: GOTO 360
2100  :
2110  REM   ****** INCREMENTO ROTAZIONE *************
2120  :
2130  RR = RR + 1: IF RR > 63 THEN RR = 0
2140  ROT= RR: HTAB 1: VTAB 22: GOTO 360
2150  :
2160  REM   ******* DECREMENTO ROTAZIONE ************
2170  :
2180  RR = RR - 1: IF RR < 0 THEN RR = 63
2190  ROT= RR: HTAB 1: VTAB 22: GOTO 360
2200  :
2210  REM   ******* INCREMENTO SCALA ***************
2220  :
2230  SS = SS + 1: IF SS > 255 THEN SS = 1
2240  SCALE= SS: HTAB 1: VTAB 22: GOTO 360
2250  :
2260  REM   ******* DECREMENTO SCALA ***************
2270  :
2280  SS = SS - 1: IF SS < 1 THEN SS = 1
2290  SCALE= SS: HTAB 1: VTAB 22: GOTO 360
2300  :
2310  REM   ****** INCREMENTO NUMERO FIGURA *********
2320  :
2330  NN = NN + 1: IF NN > SNUM THEN NN = 1
2340  HTAB 1: VTAB 22: GOTO 360
2350  :
2360  REM   ****** DECREMENTO NUMERO FIGURA *********
2370  :
2380  NN = NN - 1: IF NN < 1 THEN NN = SNUM
2390  HTAB 1: VTAB 22: GOTO 360
2400  :
2410  REM   ****** TUTTO SCHERMO/SCHERMO MISTO *******
2420  :
2430  SCREEN =  NOT (SCREEN)
2440  IF SCREEN = 0 THEN  POKE  - 16301,0
2450  IF SCREEN = 1 THEN  POKE  - 16302,0
2460  GOTO 1000
2500  :
2510  REM   ****** TAVOLA UTENTE/TAVOLA PROGRAMMA *******
2520  :
2530  IF TABLE = 1 AND UN$ = "" THEN LOC = 2: GOTO 400
2540  IF TABLE = 2 AND UN$ = "" THEN TABLE = 1: GOTO 2560
2550  TABLE =  NOT (TABLE)
2560  VTAB 22: PRINT : ONERR  GOTO 2630
2570  IF TABLE = 0 THEN  PRINT D$;"BLOAD TAVOLA/";UN$;",A$80
      1"
```

Continua

Le proposte del n. 1

PER STAMPARE A CASA TUA

La MT/80+ e la PC dispongono di interfacciamento parallelo e seriale che permette di connettere questi prodotti a qualsiasi Micro o PC. Per la stampa a basso costo, le stampanti della famiglia MT/80 sono perfette, rispondendo ad ogni tua necessità di stampa.
La velocità di stampa é a 100 o 130 cps. con una matrice estremamente chiara e pertanto ideale per stampare i tuoi listati, le tue lettere ecc.

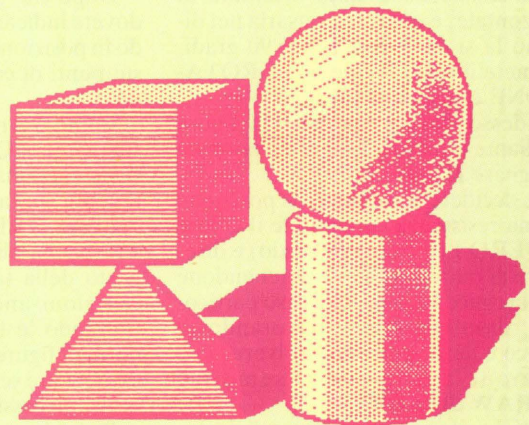
Le stampanti della famiglia MT/80 oltre che trascinare la carta con trattori di spinta consentono anche, per mezzo della frizione, di inserire il foglio singolo.
Le MT/80 sono belle a vedersi, facili da usare, non richiedono manutenzione preventiva, silenziose ed in più la versione 80 PC é completamente compatibile con il tuo PC IBM.

20094 Corsico (MI) - Via Cadamosto, 3
Tel. (02) 4502850/855/860/865/870 - Telex 311371 Tally I
00137 Roma - Via I. Del Lungo, 42 - Tel. (06) 8278458
10099 San Mauro (TO) - Via Casale, 308 - Tel. (011) 8225171
40050 Monteveglio (BO) - Via Einstein, 5 - Tel. (051) 832508

adverteam

```
2580  IF TABLE = 1 THEN  PRINT D$;"BLOAD TAVOLA/PROGRAMMA,A$
      801"
2590  REM   -RESET FLAG ERRORE-
2600  POKE 216,0
2610  REM   -RICEVE NUMERO DELLE FIGURE DELLA TAVOLA-
2620  SNUM =  PEEK (2049):NN = 1: HTAB 1: VTAB 22: GOTO 360
2630  IF SCREEN = 1 THEN SCREEN = 0: POKE  - 16301,0
2640  HOME : VTAB 22: POKE 216,0
2650  IF  PEEK (222) = 6 THEN  PRINT "LA TAVOLA NON E' SU QU
      ESTO DISCO.": PRINT "RIPROVA.  (PREMI <RETURN>)  ";: G
      ET Z$:TABLE =  NOT (TABLE): GOTO 340
2660  GOTO 900
2700  :
2710  REM    ****** AZIONE: TASTIERA/PADDLES *******
2720  :
2730  ACT =  NOT (ACT)
2740  HTAB 1: VTAB 23: GOTO 370
2800  :
2810  REM    ***** SALVA LA FIGURA SUL DISCO *************
2820  :
2830  IF SCREEN = 1 THEN SCREEN = 0: POKE  - 16301,0
2840  HOME : VTAB 22: PRINT "NOME DELLA FIGURA? ";
2850  LMT = 30: GOSUB 700
2860  IF W$ = "" OR W$ =  CHR$ (27) THEN 340
2870  ONERR  GOTO 2900
2880  VTAB 22: PRINT : PRINT D$;"BSAVE ";W$;",A$2000,L$1FFB"
2890  POKE 216,0: GOTO 340
2900  POKE 216,0: HOME : VTAB 22
2910  IF  PEEK (222) = 11 THEN  PRINT "NOME DI FILE NON VALI
      DO.": PRINT "RIPROVA.  (PREMI <RETURN>)  ";: GET Z$: G
      OTO 340
2920  IF  PEEK (222) = 9 THEN  PRINT "NON C'E' ABBASTANZA SP
      AZIO NEL DISCO.": PRINT "RIPROVA.  (PREMI <RETURN>)  "
      ;: GET Z$: GOTO 340
2930  GOTO 900
3000  :
3010  REM    ****** CARICA LA FIGURA DAL DISCO **********
3020  :
3030  IF SCREEN = 1 THEN SCREEN = 0: POKE  - 16301,0
3040  HOME : VTAB 22: PRINT "NOME DELLA FIGURA? ";
3050  LMT = 30: GOSUB 700
3060  IF W$ = "" OR W$ =  CHR$ (27) THEN 340
3070  ONERR  GOTO 3100
3080  VTAB 22: PRINT : PRINT D$;"BLOAD ";W$;",A$2000"
3090  POKE 216,0: GOTO 340
3100  POKE 216,0: HOME : VTAB 22
3110  IF  PEEK (222) = 11 THEN  PRINT "NOME DI FILE NON VALI
      DO.": PRINT "RIPROVA.  (PREMI <RETURN>)  ";: GET Z$: G
      OTO 340
3120  IF  PEEK (222) = 6 THEN  PRINT "LA FIGURA NON ESISTE S
      U QUESTO DISCO.": PRINT "RIPROVA.  (PREMI <RETURN>)  "
      ;: GET Z$: GOTO 340
3130  GOTO 900
3200  :
3210  REM    ****** CARICA UN FILE DI VETTORI *************
3220  :
3230  IF SCREEN = 1 THEN SCREEN = 0: POKE  - 16301,0
3240  HOME : VTAB 22: PRINT "NOME DEL FILE VETTORI? VETTORI/
      ";
3250  LMT = 22: GOSUB 700
3260  IF W$ = "" OR W$ =  CHR$ (27) THEN 340
3270  ONERR  GOTO 3340
3280  VTAB 22: PRINT : PRINT D$;"BLOAD VETTORI/";W$;",A$805"
3290  POKE 216,0:TABLE = 2:SNUM = 1:NN = 1
3300  REM   -POKE INTESTAZIONE PER LA TAVOLA -
3310  POKE 2049,1: POKE 2050,0
3320  POKE 2051,4: POKE 2052,0
3330  GOTO 340
3340  POKE 216,0: HOME : VTAB 22
3350  IF  PEEK (222) = 11 THEN  PRINT "NOME DI FILE NON VALI
      DO.": PRINT "RIPROVA.  (PREMI <RETURN>)  ";: GET Z$: G
      OTO 340
3360  IF  PEEK (222) = 6 THEN  PRINT "IL FILE VETTORI NON ES
      ISTE SUL DISCO.": PRINT "RIPROVA.  (PREMI <RETURN>)  "
      ;: GET Z$: GOTO 340
3370  GOTO 900
3400  :
3410  REM    ******* CATALOG ******************
3420  :
3430  IF SCREEN = 1 THEN SCREEN = 0: POKE  - 16301,0
3440  TEXT : HOME : PRINT : PRINT D$;"CATALOG"
3450  PRINT : PRINT "  (PREMI <RETURN> QUANDO HAI FINITO)  "
      ;: GET Z$
3460  REM   -TORNA ALLA GRAFICA-
3470  POKE  - 16304,0
3480  GOTO 340
4000  :
4010  REM    ******* PRESENTAZIONE *****************
4020  :
4030  TEXT : HOME
4040  VTAB 8: HTAB 12: PRINT "*** DESIGNER ***": VTAB 12: PR
      INT "(C) 1985 BY APPLICANDO & MICROSPARC,INC."
4050  VTAB 20: PRINT "   VUOI LE ISTRUZIONI? ";
4060  GET Z$: IF Z$ = "S" THEN  GOSUB 5000: GOTO 4090
4070  IF Z$ <  > "N" THEN 4060
4090  HOME : RETURN
5000  :
5010  REM    ****** ISTRUZIONI ******************
5020  :
5030  TEXT : HOME
5040  INVERSE : PRINT "              *** DESIGNER ***
      ";: NORMAL : PRINT
5050  PRINT " CON QUESTO PROGRAMMA PUOI DISEGNARE "
5060  PRINT "FIGURE SULLO SCHERMO IN HI-RES, DA UTI- LIZZARE
       NELLE TAVOLE DELLE FIGURE."
5070  PRINT " C'E' ANCHE UNA TAVOLA DELLE FIGURE"
5080  PRINT "STANDARD CHIAMATA 'TAVOLA/PROGRAMMA'"
5090  PRINT "COMPRENDENTE VARI DISEGNI CHE PUOI USARE"
5100  PRINT "-------CONTROLLI PER IL DISEGNO-------"
5110  PRINT
5120  PRINT "     D  -DISEGNA FIGURA"
5130  PRINT "     X  -CANCELLA FIGURA"
5140  PRINT "     R  -AUMENTA ROTAZIONE"
5150  PRINT "CTRL-R  -DIMINUISCE ROTAZIONE"
5160  PRINT "     S  -AUMENTA SCALA"
5170  PRINT "CTRL-S  -DIMINUISCE SCALA"
5180  PRINT "     C  -CAMBIA COLORE"
5190  PRINT "*ATTENZIONE!! CTRL-C FERMA IL PROGRAMMA!";
5200  PRINT "     N  -MOSTRA LA FIGURA SEGUENTE "
5210  PRINT "CTRL-N  -MOSTRA LA FIGURA PRECEDENTE"
5220  PRINT "  (OPPURE BATTI IL NUMERO DELLA FIGURA)"
```

Listato 2: TAVOLA/PROGRAMMA

```
*801.FC5
0801- 1C 00 3A 00 3C 00 3F
0808- 00 45 00 74 00 C3 00 65
0810- 01 49 02 5E 02 80 02 B4
0818- 02 FD 02 28 03 6C 03 F7
0820- 03 D4 04 E3 04 03 05 34
0828- 05 76 05 88 05 BE 05 14
0830- 06 8B 06 93 06 B1 06 D4
0838- 06 3B 07 05 00 3F 07 00
0840- 33 2D 24 3F 06 00 3F 3F
0848- 2E 2D 35 3F 3F 36 25 35
0850- 25 35 25 35 25 35 25 3C
0858- 3F 27 2D 2D 3C 3F 27 2D
0860- 2D 3C 3F 27 2D 2D 3C 3F
0868- 3F 3F 3F 2E 2D 35 3F 3F
0870- 2E 2D 35 00 24 1B 1B 3B
0878- 37 2D 3E 37 2D 3E 37 36
0880- 25 2C 36 25 2C 36 25 2C
0888- 36 25 2C 36 25 2C 36 25
0890- 2C 36 25 2C 36 25 24 3F
0898- 2C 25 3F 2C 25 3F 2C 25
08A0- 3F 2C 25 3F 2C 25 3C 3E
08A8- 3C 36 27 3C 36 27 3C 36
08B0- 27 3C 36 27 3C 36 27 3C
08B8- 3F 2E 35 3F 2E 35 3F 2E
08C0- 35 3F 06 00 1B 1B 1B 1B
08C8- 3F 37 2D 35 3F 37 2D 35
08D0- 3F 37 2D 35 3F 37 2D 35
08D8- 3F 37 2D 35 3F 37 2D 2D
08E0- 24 2C 36 2E 24 2C 36 2E
08E8- 24 2C 36 2E 24 2C 36 2E
08F0- 24 2C 36 2E 24 2C 36 2E
08F8- 24 2C 36 2E 24 2C 36 2E
0900- 2D 25 3F 27 2D 25 3F 27
0908- 2D 25 3F 27 2D 25 3F 27
0910- 2D 25 3F 27 2D 25 3F 27
0918- 2D 25 3F 27 2D 25 3F 27
0920- 2D 25 3F 27 2D 25 24 3C
0928- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0930- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0938- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0940- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0948- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0950- 36 3E 24 3C 36 36 2D 35
0958- 3F 37 2D 35 3F 37 2D 35
0960- 3F 37 2D 35 00 01 1B 1B
0968- 1B 1B 1B 1B 3F 37 2D 35
0970- 3F 37 2D 35 3F 37 2D 35
0978- 3F 37 2D 35 3F 37 2D 35
0980- 3F 37 2D 35 3F 37 2D 35
0988- 3F 37 2D 2D 24 2C 36 2E
0990- 24 2C 36 2E 24 2C 36 2E
0998- 24 2C 36 2E 24 2C 36 2E
09A0- 24 2C 36 2E 24 2C 36 2E
09A8- 24 2C 36 2E 24 2C 36 2E
09B0- 24 2C 36 2E 24 2C 36 2E
09B8- 24 2C 36 2E 2D 25 3F 27
09C0- 2D 25 3F 27 2D 25 3F 27
09C8- 2D 25 3F 27 2D 25 3F 27
09D0- 2D 25 3F 27 2D 25 3F 27
09D8- 2D 25 3F 27 2D 25 3F 27
09E0- 2D 25 3F 27 2D 25 3F 27
09E8- 2D 25 3F 27 2D 25 3F 27
09F0- 2D 25 24 3C 36 3E 24 3C
09F8- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0A00- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0A08- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0A10- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0A18- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0A20- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0A28- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0A30- 36 36 2D 35 3F 37 2D 35
0A38- 3F 37 2D 35 3F 37 2D 35
0A40- 3F 37 2D 35 3F 37 2D 35
0A48- 00 31 1B 1B 36 35 35 2D
0A50- 2D 25 25 25 24 3C 3C 3C
0A58- 3F 3F 3E 3E 36 00 4E 1B
0A60- 1B 1B 33 2E 36 35 35 2D
0A68- 2E 2D 2D 2C 25 25 25 2C
0A70- 24 24 27 3C 3C 3C 27 3F
0A78- 3F 37 3F 3E 3E 36 37 06
0A80- 00 1B 1B 1B 1B 1B 33 36
```

```
5230 PRINT "CTRL-E  -COLORA L'INTERO SCHERMO"
5240 VTAB 24: PRINT "   ('M' PER ALTRO, <ESC> PER TORNARE)
     ";
5250 GET Z$: IF Z$ =  CHR$ (27) THEN 5660
5260 IF Z$ <  > "M" THEN 5250
5270 HOME : PRINT "---------CONTROLLI SPOSTAMENTO---------"
     : PRINT
5280 PRINT "          - CONTROLLO DA TASTIERA:": PRINT
5290 PRINT "      I  - FIGURA IN SU DI UN DOT"
5300 PRINT "      J  - FIGURA A SINISTRA DI UN DOT"
5310 PRINT "      K  - FIGURA A DESTRA DI UN DOT"
5320 PRINT "      M  - FIGURA IN GIU' DI UN DOT"
5330 PRINT "CTRL-I   - FIGURA IN SU DI 8 DOT"
5340 PRINT "CTRL-J   - FIGURA A SINISTRA DI 8 DOT"
5350 PRINT "CTRL-K   - FIGURA A DESTRA DI 8 DOT"
5360 PRINT "CTRL-M   - FIGURA IN GIU' DI 8 DOT": PRINT
5370 PRINT "         - CONTROLLO CON LE PADDLE:": PRINT
5380 PRINT "PDL(0)   - SPOSTAMENTO IN ORIZZONTALE"
5390 PRINT "PDL(1)   - SPOSTAMENTO IN VERTICALE"
5400 PRINT "PULSANTE- DISEGNA LA FIGURA"
5410 VTAB 24: PRINT " ('M' PER ALTRO, <ESC> PER TORNARE) ";
5420 GET Z$: IF Z$ =  CHR$ (27) THEN 5660
5430 IF Z$ <  > "M" THEN 5420
5440 HOME : PRINT "------------ALTRI CONTROLLI------------
     "
5450 PRINT "      F -COMMUTA FRA TUTTO SCHERMO E"
5460 PRINT "         SCHERMO MISTO"
5470 PRINT "      T -COMMUTA FRA TAVOLA FIGURE PRO-"
5480 PRINT "         GRAMMA E TAVOLA FIGURE UTENTE"
5490 PRINT "CTRL-T -CARICA UN'ALTRA TAVOLA UTENTE"
5500 PRINT "      A -AZIONE: COMMUTA FRA CONTROLLO"
5510 PRINT "         PADDLE E CONTROLLO TASTIERA"
5520 PRINT "      P -SALVA SU DISCO LO SCHERMO HI-RES";
5530 PRINT "      G -CARICA UNA FIGURA DAL DISCO"
5540 PRINT "      V -CARICA UN FILE VETTORI AL POSTO"
5550 PRINT "         DELLA TAVOLA FIGURE IN USO"
5560 PRINT "CTRL-D -CATALOGO DEL DISCO"
5570 PRINT "      ? -VISUALIZZA QUESTE ISTRUZIONI"
5580 PRINT " <ESC> -FINE PROGRAMMA": PRINT
5590 PRINT "  CIASCUNA DELLE FIGURE PUO' ESSERE"
5600 PRINT "USATA COME 'PENNELLO' E SPOSTATA PER "
5610 PRINT "RIEMPIRE UNA SUPERFICIE, O SOVRAPPOSTA"
5620 PRINT "PER CREARE NUOVI SCHEMI ED EFFETTI.": PRINT
5630 VTAB 24: PRINT "('R' PER RILEGGERE, <ESC> PER TORNARE)
     ";
5640 GET Z$: IF Z$ = "R" THEN 5030
5650 IF Z$ <  > CHR$ (27) THEN 5640
5660 HOME : RETURN
```

```
0A88- 35 2E 36 35 35 2D 2E 35
0A90- 2D 2D 2D 25 2D 2C 25 25
0A98- 25 2C 24 25 24 24 3C 24
0AA0- 27 3C 3C 3C 27 3F 3C 3F
0AA8- 3F 3F 3E 37 3F 3E 3E 36
0AB0- 37 3E 36 06 00 1B 1B 1B
0AB8- 1B 1B 1B 1B 1B 36 2E 36
0AC0- 2E 36 35 2E 2E 2E 35 2D
0AC8- 2E 2D 2E 2D 2D 2D 2D 2C
0AD0- 2D 2C 25 2D 2C 2C 24 25
0AD8- 2C 24 2C 24 24 24 27 24
0AE0- 27 3C 24 27 27 3F 3C 27
0AE8- 3F 27 3F 3F 3F 3F 37 3F
0AF0- 37 3F 3E 37 37 37 3E 36
0AF8- 37 36 37 36 00 3E 36 36
0B00- 25 24 2C 36 36 25 24 2C
0B08- 36 26 21 24 24 33 3E 24
0B10- 3C 36 3E 24 3C 36 3E 24
0B18- 3C 36 3E 24 17 36 36 0E
0B20- 24 2C 36 36 25 24 2C 00
0B28- 31 12 12 32 2E 24 35 2E
0B30- 24 0C 36 25 24 35 26 21
0B38- 0C 3F 2C 25 3F 2C 25 3F
0B40- 1C 2D 3C 24 33 3E 24 1C
0B48- 36 27 3C 36 27 3C 36 27
0B50- 3C 32 3E 22 24 17 36 3E
0B58- 24 16 33 2D 3E 37 2D 3E
0B60- 37 29 35 39 3F 0E 35 25
0B68- 35 2E 24 05 00 12 12 12
0B70- 12 36 2E 24 2C 36 2E 25
0B78- 27 25 27 29 36 2E 24 24
0B80- 0C 36 36 25 24 24 2C 36
0B88- 36 26 21 2C 3C 2C 25 3F
0B90- 27 2D 25 3F 27 2D 25 3F
0B98- 27 2B 2D 25 3B 3F 1C 2D
0BA0- 2D 1C 24 33 3E 24 3C 36
0BA8- 3E 24 24 37 36 27 24 3C
0BB0- 36 3E 24 3C 36 3E 24 3C
0BB8- 36 3E 24 3C 36 36 27 24
0BC0- 37 36 36 23 24 3C 36 36
0BC8- 36 27 24 24 17 36 37 35
0BD0- 3F 2E 2D 3E 3F 2E 2D 3E
0BD8- 3F 2E 2D 15 3F 3F 0E 2D
0BE0- 2D 3A 3F 2F 32 0E 24 35
0BE8- 36 25 24 35 36 2E 24 2C
0BF0- 36 36 25 24 35 36 04 00
0BF8- 1B 1B 1B 1B 1B 1B 3F 3F
0C00- 2E 2D 35 3F 3F 2E 2D 2D
0C08- 3A 3F 37 2E 2C 2E 2C 2E
0C10- 3E 3F 37 2D 2D 2D 3A 3F
0C18- 3F 2E 26 31 2E 24 35 36
0C20- 25 24 35 36 2E 24 24 15
0C28- 35 37 35 37 29 24 2C 36
0C30- 2E 24 2C 36 2E 24 2C 36
0C38- 2E 24 2C 36 2E 24 24 35
0C40- 36 2D 3C 2C 3C 2C 0C 36
0C48- 36 25 24 24 35 36 2E 24
0C50- 24 3C 2C 35 36 36 0C 24
0C58- 25 27 2D 3C 3F 27 2D 2D
0C60- 0C 3F 3F 2C 2D 25 3F 3F
0C68- 2C 2D 25 3F 3F 2C 2D 25
0C70- 3F 3F 3C 2C 35 2D 3C 0C
0C78- 3F 3F 27 2D 2D 3C 3F 3F
0C80- 1C 2D 2D 25 27 17 24 37
0C88- 3E 24 3C 36 3E 24 24 37
0C90- 36 26 3B 2C 3C 2C 1C 37
0C98- 36 27 24 37 36 27 24 37
0CA0- 36 27 24 37 36 27 24 37
0CA8- 36 3E 24 3C 37 35 37 35
0CB0- 3F 22 24 3C 36 36 3E 24
0CB8- 24 37 36 36 35 3F 24 24
0CC0- 3C 32 3E 2E 3E 37 2D 2D
0CC8- 3E 3F 37 37 2E 2D 25 3C
0CD0- 3E 34 2B 00 4E 1B 3E 2E
0CD8- 2D 2D 25 27 3C 24 27 1E
0CE0- 36 37 00 00 1B 1B 37 3E
0CE8- 36 37 2D 2D 2D 2D 2D 2D
0CF0- 2D 3C 24 27 3C 24 27 3C
0CF8- 24 27 3C 34 33 3E 36 37
0D00- 3E 36 00 D0 1B 1B 1B 33
0D08- 37 3E 36 37 3E 2E 2D 2D
0D10- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
0D18- 25 27 3C 24 27 3C 24 27
0D20- 3C 24 27 3C 24 27 3C 24
0D28- 27 1E 36 37 3E 36 37 3E
0D30- 36 37 3E 06 00 1B 1B 1B
0D38- 1B 3B 36 37 3E 36 37 3E
0D40- 36 37 2D 2D 2D 2D 2D 2D
0D48- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
0D50- 2D 3C 24 27 3C 24 27 3C
0D58- 24 27 3C 24 27 3C 24 27
0D60- 3C 24 27 3C 24 27 3C 34
0D68- 33 3E 36 37 3E 36 37 3E
0D70- 36 37 3E 36 37 06 00 3C
0D78- 37 35 3F 2E 2D 2C 2E 25
0D80- 27 27 25 23 1C 36 27 06
0D88- 00 1B 3B 37 35 3F 36 37
0D90- 2D 24 35 2E 24 35 2E 24
0D98- 35 2E 24 35 2E 24 2D 3E
0DA0- 2E 2D 3C 24 3F 2C 3C 27
0DA8- 25 3F 2C 3C 27 25 3F 0F
0DB0- 28 3C 3C 32 3E 3E 32 17
0DB8- 2E 2C 24 25 35 00 31 1B
0DC0- 1B 1B 2F 3A 37 35 3F 2E
0DC8- 3E 37 3E 2E 25 2C 36 25
0DD0- 2C 36 25 2C 36 25 2C 36
0DD8- 25 2C 36 25 2C 36 25 2C
0DE0- 36 25 2C 36 25 2C 35 37
0DE8- 2D 25 27 3C 27 25 3F 2C
0DF0- 3C 27 25 3F 2C 3C 27 25
0DF8- 3F 2C 3C 27 25 3F 2C 3C
0E00- 24 27 1E 2E 3E 37 2D 1E
0E08- 3F 2E 3E 37 35 3F 2E 3E
0E10- 37 35 3F 06 00 1B 1B 1B
0E18- 1B 3F 2E 3E 37 35 3F 2E
0E20- 3E 37 35 3F 36 37 2D 24
0E28- 35 2E 24 35 2E 24 35 2E
0E30- 24 35 2E 24 35 2E 24 35
0E38- 2E 24 35 2E 24 35 2E 24
0E40- 35 2E 24 35 2E 24 35 2E
0E48- 24 35 2E 24 2D 3E 2E 2D
0E50- 3C 24 3F 2C 3C 27 25 3F
0E58- 2C 3C 27 25 3F 2C 3C 27
0E60- 25 3F 2C 3C 27 25 3F 2C
0E68- 3C 27 25 3F 2C 3C 27 25
0E70- 27 3C 34 33 35 3F 2E 35
0E78- 3B 37 35 3F 2E 3E 37 35
0E80- 3F 2E 3E 37 35 3F 2E 3E
0E88- 37 35 00 3F 2D 25 3F 3F
0E90- 37 2D 00 53 3F 3F 3F 2E
0E98- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 3C 3F
0EA0- 3F 27 2D 2D 2D 3C 3F 3F
0EA8- 3F 3F 3F 3F 2E 2D 2D 35
0EB0- 00 2E 12 2D 2D 2D 2D 2D
0EB8- 3C 27 2D 3C 27 2D 3C 3F
0EC0- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
0EC8- 2E 35 3F 2E 35 3F 2E 2D
0ED0- 2D 2D 2D 00 35 12 32 25
0ED8- 35 25 35 25 35 25 35 25
0EE0- 35 2D 2D 2D 3C 3F 3F 2C
0EE8- 2D 2D 3C 3F 3F 2C 2D 2D
0EF0- 3C 3F 3F 2C 2D 2D 3C 3F
0EF8- 3F 2C 2D 2D 3C 3F 3F 37
0F00- 27 37 27 37 27 37 27 37
0F08- 27 37 27 37 27 37 27 37
0F10- 27 37 27 3F 3F 3F 2E 2D
0F18- 2D 3E 3F 3F 2E 2D 2D 3E
0F20- 3F 3F 2E 2D 2D 3E 3F 3F
0F28- 2E 2D 2D 3E 3F 3F 2E 2D
0F30- 2D 25 35 25 35 25 35 25
0F38- 35 25 05 00 12 12 32 25
0F40- 35 25 35 25 35 25 35 25
0F48- 35 25 35 25 35 25 35 2D
0F50- 2D 25 3F 3F 2C 2D 25 3F
0F58- 3F 2C 2D 25 3F 3F 2C 2D
0F60- 25 3F 3F 2C 2D 25 3F 3F
0F68- 2C 2D 25 3F 3F 2C 2D 25
0F70- 3F 3F 37 27 37 27 37 27
0F78- 37 27 37 27 37 27 37 27
0F80- 37 27 37 27 37 27 37 27
0F88- 37 27 37 27 37 27 37 27
0F90- 37 27 3F 3F 37 2D 2D 3E
0F98- 3F 37 2D 2D 3E 3F 37 2D
0FA0- 2D 3E 3F 37 2D 2D 3E 3F
0FA8- 37 2D 2D 3E 3F 37 2D 2D
0FB0- 3E 3F 37 2D 2D 25 35 25
0FB8- 35 25 35 25 35 25 35 25
0FC0- 35 25 35 25 05 00
```

dell'integrato e i suoi piedini dovete aumentare la scala della figura premendo il tasto S. Se tutto sembra a posto, premete il tasto D per disegnare la figura.

Adesso spostatevi sul lato destro dello schermo usando il tasto CTRL e il tasto K e disegnate il secondo integrato.

Riducete la scala riportandola a uno con i tasti CTRL e S e scegliete la figura della resistenza sulla tavola delle figure. Nel caso specifico la figura della resistenza è stata orientata in orizzontale, e quindi per usarla nel disegno la si deve ruotare di 90 gradi. Premete il tasto R fino a che ROTAZIONE è uguale a 16.

Adesso dovete muovere la figura mediante i quattro tasti di direzione e disegnare le varie resistenze.

Se decidete di cambiare la posizione di una resistenza commutate il colore su NERO 1 (il colore di fondo) e disegnate di nuovo la figura, ottenendone così la cancellazione. Nel caso particolare, dato che stiamo lavorando in bianco e nero, potreste risolvere la situazione anche con il semplice XDRAW della figura.

Poi dovete aggiungere i condensatori, l'altoparlante e il simbolo di terra. Quindi collegate questi elementi usando la figura numero 1, la linea. È sufficiente utilizzare una linea molto corta di 3 dot e poi ingrandirla fino alla lunghezza necessaria. Dopo aver ruotato e posizionato la figura premete il tasto D per disegnare il collegamento. Questo lavoro può essere fatto anche disegnando più volte un tratto di linea corto, magari con un fattore di scala di 3 o 4, con lo spostamento in una stessa direzione.

Dopo che avrete disegnato le linee dovete indicare le connessioni mettendo in posizione il dot, figura numero 7, sui punti di congiunzione e disegnandolo.

Infine dovrete mettere le iscrizioni sul disegno. Questo è possibile solo se si è creata una tavola delle figure contenente l'alfabeto. Dovrete soltanto battere CTRL−T e il nome della vostra tavola alfabetica che prenderà il posto della tavola di elettronica. Le iscrizioni andranno quindi inserite trattando le lettere e i numeri come normali figure grafiche da posizionare e disegnare secondo il vostro gusto e le vostre necessità.

Per salvare il lavoro eseguito non dovrete fare altro che premere il tasto P che invierà al dischetto l'immagine presente sullo schermo con il nome che le assegnerete per poterla riutilizzare al bisogno.

Caricamento

Date le dimensioni del programma esso deve essere caricato sopra la pagina 1 dell'alta risoluzione. Questo viene fatto nella prima linea del programma; si deve salvare il programma su dischetto con il nome DESIGNER. Vengono così riservati al programma circa 22K di memoria, meno quanto occorre per le stringhe e le variabili. Lo spazio al disotto dell a pagina Hi−Res è occupato da quella tavola delle figure che il programma sta usando.

Battete il programma principale in Basic (**Listato 1**) e salvatelo con il nome DESIGNER. Poi create la tavola delle figure denominata TAVOLA-/PROGRAMMA (**Listato 2**) che è usata dal programma principale. Essa rappresenta le illustrazioni della tavola che accompagna questo articolo (**figure da 1 a 22**). Si può battere in memoria il listato in esadecimale e poi

Listato 3: TAVOLA ELETTRONICA

```
*9C5.EA6

09C5- 1D 00 3C
09C8- 00 3F 00 62 00 8A 00 AF
09D0- 00 D9 00 09 01 3E 01 58
09D8- 01 77 01 92 01 B6 01 F9
09E0- 01 42 02 67 02 96 02 E6
09E8- 02 0E 03 57 03 78 03 9D
09F0- 03 D4 03 1D 04 3C 04 56
09F8- 04 6F 04 87 04 8E 04 9B
0A00- 04 3F 07 00 24 24 24 24
0A08- 24 24 2D 2D 2D 2D 2D 2D
0A10- 2D 2D 2E 35 35 35 2E 36
0A18- 37 3E 3E 3E 37 3F 3F 3F
0A20- 3F 3F 3F 3F 3F 00 24 24
0A28- 24 24 24 24 24 2D 2D 2D
0A30- 2D 2D 2D 2D 2D 2E 35 35
0A38- 35 2E 0D 2D 36 3F 3C 33
0A40- 37 3E 3E 3E 37 3F 3F 3F
0A48- 3F 3F 3F 3F 3F 00 3C 2C
0A50- 24 2C 24 24 27 24 27 2D
0A58- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2E
0A60- 35 35 35 2E 36 37 3E 3E
0A68- 3E 37 3F 3F 3F 3F 3F 3F
0A70- 3F 3F 00 27 2C 24 2C 24
0A78- 24 27 24 27 2D 2D 2D 2D
0A80- 2D 2D 2D 2D 2E 35 35 35
0A88- 2E 0D 2D 36 3F 3C 33 37
0A90- 3E 3E 3E 37 3F 3F 3F 3F
0A98- 3F 3F 3F 3F 00 27 1B 23
0AA0- 0C 24 0C 24 1C 24 1C 2C
0AA8- 09 2E 36 2E 36 36 37 36
0AB0- 37 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
0AB8- 2D 2C 25 25 25 2C 24 27
0AC0- 3C 3C 3C 27 3F 3F 3F 3F
0AC8- 3F 3F 3F 3F 00 3F 1B 23
0AD0- 0C 24 0C 24 1C 24 1C 2C
0AD8- 09 2E 36 2E 36 36 37 36
0AE0- 37 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
0AE8- 2D 2C 25 25 25 2C 0D 2D
0AF0- 24 3F 3E 23 27 3C 3C 3C
0AF8- 27 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
0B00- 3F 00 3F 24 24 24 24 24
0B08- 24 35 2D 2E 35 2D 2E 35
0B10- 2D 2E 17 3F 3E 37 3F 3E
0B18- 37 3F 3E 00 37 24 24 24
0B20- 24 24 24 35 2D 2E 35 2D
0B28- 2E 35 2D 2E 0D 2C 35 3E
0B30- 3F 1B 3F 3E 37 3F 3E 37
0B38- 3F 3E 00 3F 24 24 24 24
0B40- 24 24 2D 2D 2D 2D 2D 2D
0B48- 35 36 36 36 36 36 3E 3F
0B50- 3F 3F 3F 3F 3F 00 37 24
0B58- 24 24 24 24 24 2D 2D 2D
0B60- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
0B68- 36 36 36 36 36 36 3F 3F
0B70- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
0B78- 3F 00 3F 24 2C 24 25 25
0B80- 2D 2C 2D 2D 2D 35 2D 2E
0B88- 2E 36 35 36 36 36 3E 36
0B90- 37 37 3F 3E 3F 3F 3F 27
0B98- 3F 3C 3C 24 27 24 2C 2D
0BA0- 2D 2D 25 24 24 05 08 08
0BA8- 09 39 3A 3A 3A 3A 32 1A
0BB0- 32 36 36 09 2D 25 27 2B
0BB8- 21 1F 23 3B 00 38 24 2C
0BC0- 24 25 25 2D 2C 2D 2D 2D
0BC8- 35 2D 2E 2E 36 35 36 36
0BD0- 36 3E 36 37 37 3F 3E 3F
0BD8- 3F 3F 27 3F 3C 3C 24 27
0BE0- 24 2C 2D 2D 2D 24 24 24
0BE8- 08 09 09 09 17 1F 33 0D
0BF0- 1E 37 2D 35 1B 1B 1E 1E
0BF8- 32 36 36 0A 09 09 09 1C
0C00- 1C 1C 1C 1C 1C 04 00 2D
0C08- 24 24 35 36 36 37 36 25
0C10- 2C 2E 2C 25 3F 27 24 2C
0C18- 36 2E 24 35 26 31 2E 24
0C20- 04 08 08 36 3E 2A 2D 1F
0C28- 32 36 04 00 2D 24 24 35
0C30- 36 36 37 36 25 2C 2E 2C
0C38- 25 3F 27 24 2C 36 2E 24
0C40- 35 26 31 2E 24 0D 24 3C
0C48- 3C 3C 0D 12 12 12 0E 12
0C50- 0A 0A 0A 27 27 27 24 2C
0C58- 2D 00 3C 2C 24 25 25 2D
0C60- 2C 2D 2D 0D 09 09 0C 0D
0C68- 21 1F 0C 25 3F 3F 1B 23
0C70- 24 3F 37 09 1E 1E 1E 15
0C78- 12 2A 35 35 35 2E 36 36
0C80- 37 3E 3E 3E 37 3F 3F 27
0C88- 3F 3C 3C 24 27 2C 2D 25
0C90- 24 35 36 3E 36 25 25 24
0C98- 2C 36 36 0C 24 35 26 21
0CA0- 21 34 12 26 29 3D 1B 12
0CA8- 26 00 25 2D 24 25 0E 36
0CB0- 35 2E 22 25 2C 24 25 0E
0CB8- 36 35 2E 22 25 2C 24 25
0CC0- 0E 36 35 2E 22 25 2C 24
0CC8- 25 0E 36 35 2E 22 25 2C
0CD0- 2D 00 35 2D 24 25 0E 36
0CD8- 35 2E 22 25 2C 24 25 0E
0CE0- 36 35 2E 36 0A 3E 36 37
0CE8- 0D 09 3C 24 17 36 36 2E
0CF0- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 25
0CF8- 24 24 24 24 24 0C 09 3F
0D00- 22 3C 36 23 34 3B 37 3E
0D08- 26 23 3C 24 27 1E 36 37
0D10- 3E 22 27 3C 24 27 1E 36
0D18- 37 3E 00 26 2D 24 24 35
0D20- 36 36 37 35 37 2D 24 24
0D28- 24 24 0D 31 36 36 36 2E
0D30- 24 24 24 24 35 36 2E 3D
0D38- 13 36 26 00 29 2D 24 24
0D40- 35 36 36 37 35 37 2D 24
0D48- 24 24 24 0D 31 36 36 36
0D50- 2E 25 24 2C 25 1B 24 3C
0D58- 0C 09 2D 24 16 29 1F 32
0D60- 06 00 2D 24 24 35 36 36
0D68- 37 35 37 2D 24 24 24 24
0D70- 0D 31 36 36 36 2E 24 24
0D78- 24 24 35 36 2E 3D 13 36
0D80- 36 0A 09 21 23 23 23 03
0D88- 18 03 18 1C 1C 18 18 23
0D90- 3B 1B 2C 21 3B 2C 2D 05
0D98- 00 24 2C 24 25 25 2D 2C
0DA0- 2D 2D 2D 35 2D 2E 2E 36
0DA8- 35 36 36 36 3E 36 37 37
0DB0- 3F 3E 3F 3F 3F 27 3F 3C
0DB8- 3C 24 27 24 2C 2D 24 2C
0DC0- 36 36 37 2E 2C 24 24 15
0DC8- 36 05 28 25 24 24 16 12
0DD0- 12 36 36 16 09 09 24 24
0DD8- 3F 27 18 08 2D 2D 2D 2D
0DE0- 00 00 2D 2E 25 3C 37 09
0DE8- 29 25 25 2C 2C 35 35 2E
0DF0- 36 35 2E 2E 25 25 2C 2C
0DF8- 25 2D 36 3F 0C 09 2D 00
0E00- 2D 2D 2E 25 3C 27 08 28
0E08- 2D 2D 24 24 35 36 2E 2D
0E10- 2D 1E 12 36 2D 24 37 09
0E18- 2D 00 17 2D 2C 35 3E 2F
0E20- 12 2D 2D 25 24 24 35 36
0E28- 36 2D 2D 25 01 38 27 2C
0E30- 35 2D 05 00 2D 2C 35 3E
0E38- 27 01 08 08 2D 2C 25 2D
0E40- 2C 35 11 12 36 2D 24 37
0E48- 09 2D 00 3C 2D 2C 35 3E
0E50- 27 00 08 2D 2D 09 2D 2D
0E58- 09 2D 2D 09 2D 2D 00 2C
0E60- 2D 12 12 12 24 24 24 24
0E68- 24 24 1F 23 3C 2F 01 20
0E70- 0E 2A 0D 09 12 12 32 36
0E78- 36 2E 24 24 24 05 08 08
0E80- 30 36 36 36 36 12 22 24
0E88- 0D 21 24 24 2C 36 36 36
0E90- 16 0A 09 24 24 24 24 24
0E98- 24 0D 11 12 36 36 36 25
0EA0- 24 24 2C 12 2A 05 00
```

salvarlo su dischetto con il comando:

```
BSAVE TAVOLA/PROGRAM-
MA,A$801,L$7C5
```

Modifiche possibili

La modifica più utile che si possa apportare a DESIGNER è l'aggiunta di una routine di dump sulla stampante per lo schermo Hi–Res. Ci sono due linee vuote, i numeri 1320 e 1330, nelle quali si possono aggiungere salti a nuove funzioni. Lo schema elettronico visibile all'inizio dell'articolo è stato realizzato usando una Centronics 139 in combinazione con un'interfaccia Data SAK con routine di dump incorporate.

Una modifica che abbiamo già provato consiste nell'aggiunta di una funzione "Diminuire il numero del colore" attivata da CTRL–C per conservare la coerenza con i controlli di scala, rotazione e numero della figura. Abbiamo predisposto una routine generale di ONERR GOTO che intrappolava l'interruzione di CTRL–C e cambiava opportunamente il colore, ma qualche volta l'interruzione avveniva prima che venisse cancellata la figura lampeggiante. Così rimaneva sullo schermo un'immagine fantasma. Questa difficoltà potrebbe essere superata con un ulteriore sforzo di programmazione, ma dato che ci sono soltanto sei colori con cui lavorare non si tratta di un grande problema.

Chi vuole cimentarsi con il linguaggio macchina può provare a inventare una routine che inverta i colori dello schermo Hi–Res, o addirittura a una routine di riempimento con il colore.

DESIGNER personalizzati

Invece di limitarvi a modificare DESIGNER, potreste utilizzare le sue routine per formare la base di una gran varietà di programmi di design più specializzati; per esempio un programma per la progettazione degli interni di uffici. Si devono soltanto salvare su dischetto i profili costruttivi di base che raffigurano i muri, le colonne, le finestre, i condotti per l'impianto elettrico e via dicendo. In occasione della progettazione di una specifica area questo profilo di base potrebbe essere caricato dal dischetto sistemando poi le tramezze, le porte e il mobilio per completare il progetto.

Con una simile versione di DESIGNER si potrebbe perfino controllare se un determinato mobile o macchinario passa attraverso una porta, spostando la sua figura sulla pianta lungo quel tragitto. Creando questa specie di applicazione specializzata potreste persino migliorare la scelta delle figure allestendo un menù delle figure disponibili.

Questo non si può fare con il DESIGNER com'è, in quanto si ignorano lunghezza e contenuto della tavola delle figure dell'utente.

Ma le modifiche che potete apportare a DESIGNER secondo le vostre esigenze non riguardano solo la specializzazione delle figure: potete anche modificare i comandi secondo le vostre esigenze, per esempio permettendo soltanto incrementi di rotazione di 45 gradi.

Per andare in direzione completamente opposta, che ne pensate di un programma per i bambini che permetta loro di creare mostri? La tavola delle figure comprenderebbe diversi tipi di teste, gambe, corpi, code, ali e così via. Potrebbero essere messi assieme a volontà. Si potrebbero perfino includere nel programma parole raffiguranti effetti sonori, tipo quelle dei fumetti, da aggiungere all'immagine definitiva.

L'aspetto importante del Computer Aided Design che non viene affrontato in questo programma è l'analisi della progettazione mentre viene fatta. Essa può andare dai calcoli di superficie e di costo per i progettisti di imballaggi alla simulazione dei circuiti elettronici all'analisi delle sollecitazioni. Tutti questi tipi di caratteristiche potrebbero essere aggiunti da voi stessi per creare programmi di design più specializzati.

DESIGNER è uno strumento di progettazione di impiego veramente generale che può farvi toccare con mano la grande versatilità e comodità del vostro Apple anche nei lavori più creativi.

Non bisogna infatti dimenticare che, insieme alle applicazioni più utili professionalmente, DESIGNER è anche una sorta di penna magica con cui potete realizzare i più fantasiosi ghirigori che vi solleticano l'immaginazione e il senso estetico!

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

UTILITY

Scrivere un programma compiuto in una sola linea?
È possibile, e appassionante.
Eccoli, a puntate, oppure tutti insieme su dischetto.

Cento programmi di una linea sola

Negli Stati Uniti li chiamano One–liners e sono persino oggetto di gare di bravura appassionanti: non è facile impacchettare in una sola linea un numero di istruzioni sufficiente a farne un vero programma, valido anche se brevissimo. Per scriverli (e anche per trascriverli) occorre tener presente qualche piccolo trucco: **non si devono battere gli spazi, salvo quelli compresi fra le virgolette (") e invece dell'istruzione PRINT occorre battere il punto interrogativo (?).** Chi volesse produrne di suoi, inoltre, ricordi di evitare l'istruzione IF, che normalmente fa saltare alla linea successiva se la condizione posta non risulta vera, ignorando il resto della riga, quando negli One–liners di riga deve essercene una soltanto, per definizione. Unica eccezione ammessa: una seconda riga di REM per ricordarsi di che One–liner si tratta.

La loro brevissima lunghezza non deve però trarre in inganno: non sono dei giochini. Costringendo a una sintesi estrema rappresentano un formidabile esercizio di programmazione, e molto spesso nascondono delle routine di grande interesse. Nulla impedisce naturalmente di utilizzare queste routine all'interno di altri programmi, o di costruire programmi ad hoc sommando e modificando adeguatamente più One–liners. *Applicando* ne ha raccolti cento, e ne inizia la pubblicazione da questo numero. Chi li volesse tutti e cento insieme, senza digitarli, può richiedere il dischetto compilando il tagliando del Disk Service (vedere le modalità a pagina 128).

Il primo One–liner di *Applicando* è un programma di tipo HELLO: salvato appunto come Hello, mostra il catalogo del dischetto, indica la quantità di memoria libera, chiede il programma in Basic che si desidera far girare, e lo avvia.

Listato 1

```
10  HOME : INVERSE : PRINT "-----
    ---------ONE-LINER MENU-------
    --------";: NORMAL : PRINT "B
    YTES LIBERI "; FRE (0) + 655
    36,: PRINT "VOL=254": POKE 3
    4,2: PRINT  CHR$ (4)"CATALOG
    ": INPUT "QUALE PROGRAMMA? "
    ;A$: TEXT : PRINT  CHR$ (4)"
    RUN ";A$
```

Il secondo è una routine che potrà certamente far comodo: scrive tutto ciò che arriva dalla tastiera mantenendolo centrato in mezzo allo schermo. Battendo Return si passa alla seconda riga, sempre centrata, e così via.

Listato 2

```
1  PRINT :B$ = "": FOR A = 1 TO 2
    : GET A$:B$ = B$ + A$:L =  LEN
    (B$): ON (A$ =  CHR$ (13)) OR
    (L = 38) GOTO 1: CALL  - 998
    : HTAB  INT ((40 - L) / 2): PRINT
    B$:A = A - 1: NEXT
```

Spesso però gli One–liners sono programmini di grafica: eccone uno dagli effetti di caleidoscopio. Occorre qualche secondo di pazienza prima dell' inizio dello spettacolo.

Listato 3

```
1 T = 2:A = 140:B = 95: HGR2 :N =
    80:C = A:D = 94: HCOLOR= 4:M
     = 130: FOR K = 1 TO 100:X =
     INT ( RND (1) * M + A):Y =
     INT ( RND (1) * N + B): FOR
    I = 1 TO N STEP T:X = X - T:
    Y = Y - T:E = T * B - Y:F =
    T * A - X: HPLOT C,D TO X,Y:
     HPLOT G,D TO F,Y: HPLOT G,H
     TO F,E: HPLOT C,H TO X,E: NEXT
    : HCOLOR= 7 *  RND (1):C = X
    :D = Y:H = E:G = F: NEXT
```

Quello che segue è una routine che dimostra un modo interessante di far lampeggiare del testo sullo schermo senza usare apparentemente la funzione FLASH.

Listato 4

```
1  TEXT : HOME : FOR J = 0 TO 49:
     VTAB 12: HTAB 10: PRINT "FL
    ASHING";: HTAB 21: POKE 50,2
    55 - 192 * ( PEEK (50) = 255
    ): PRINT "ALTERNATO": FOR P =
    0 TO 200: NEXT : NEXT : HOME
```

Tutti sanno che l'Apple // può produrre musica. Questa routine dimostra quanto può essere facile ottenerla.

Listato 5

```
1  FOR X = 770 TO 790: READ Y: POKE
    X,Y: NEXT : DATA  173,48,192
    ,136,208,5,206,1,3,240,9,202
    ,208,245,174,0,3,76,2,3,96,C
    ,195,D,171,E,152,F,144,G,128
    ,A,114,B,102,C,96: FOR A = 1
     TO 8: READ A$,B: POKE 768,B
    : POKE 769,150: PRINT A$;"..
    PITCH=";B;",LENGHT=90": CALL
    770: NEXT
```

Ecco un'altra fantasmagoria grafica racchiusa in pochissime istruzioni.

Listato 6

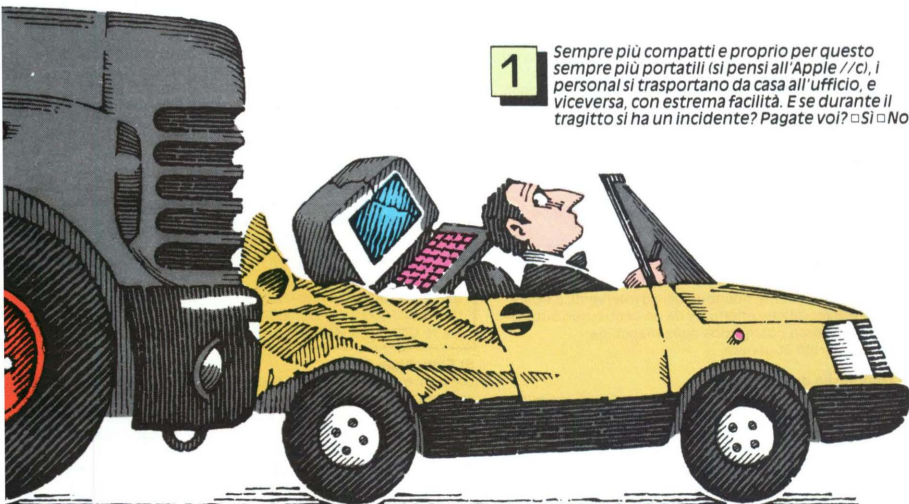
```
10 L = 80: FOR I = 0 TO 1 STEP 0:
     HGR : HCOLOR= 3: HOME : FOR
    J = 0 TO 80 STEP 5:L = L - (
     RND (1) > .5) * (L -  INT (
     RND (1) * 160)):K = 160 - L
    : HPLOT J,80 TO K,K TO 80,J TO
    L,K TO 160 - J,80 TO L,L TO
    80,160 - J TO K,L TO J,80: NEXT
    J: VTAB 23: PRINT "BATTI UN
    TASTO ";: GET A$: NEXT I
```

Per la categoria utility, ecco una bellissima routine per la conversione dei numeri di base decimale in esadecimale, in binario, eccetera, e viceversa.

TEST

Sei proprio sicuro che il tuo computer sia sempre al sicuro?

TEST

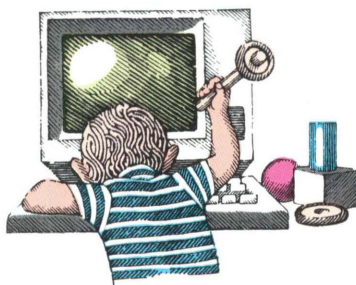
Siete certi di aver messo al riparo il vostro computer dai più comuni rischi e incidenti che possono capitargli? Rispondete sinceramente a queste 7 domande, sia che abbiate già sottoscritto una polizza assicurativa, sia che ancora non l'abbiate fatto.

1 *Sempre più compatti e proprio per questo sempre più portatili (si pensi all'Apple //c), i personal si trasportano da casa all'ufficio, e viceversa, con estrema facilità. E se durante il tragitto si ha un incidente? Pagate voi? □ Sì □ No*

6 *Se un corto circuito o uno sbalzo di tensione danneggia il computer, pagate voi? □ Sì □ No*

7 *Se qualche vostro amico o una vostra impiegata si fa male maneggiando il vostro personal, pagate voi? □ Sì □ No*

2 *Andate al mare, in montagna, a casa di un amico e vi fermate lungo il tragitto per una commissione, un ladro vi ruba il computer dal portabagagli. Pagate voi? □ Sì □ No*

4 *Partite per una vacanza e decidete di portare con voi il vostro personal. Andate in albergo, in una casa in affitto o nella villa di vostro fratello, e succede qualcosa al vostro computer. Pagate voi? □ Sì □ No*

3 *Siete nel bel mezzo di un'applicazione complicata. Non volete interrompervi ma nemmeno rinunciare a un whisky on the rocks o al caffè. Ahimé, il liquido finisce sulla tastiera mandando in cortocircuito il computer. Pagate voi? □ Sì □ No*

5 *Vostro figlio si avvicina al computer senza essere visto e comincia a picchiarci sopra con un oggetto più duro del vostro computer. Pagate voi? □ Sì □ No*

RISPOSTE

7 No. Il vostro computer è davvero al sicuro. Bravi.
6 No e 1 Sì. Valutate bene se il caso in cui avete risposto sì ha scarse possibilità di verificarsi. Potrebbe valere la pena di rischiare e di lasciare le cose come stanno.
Da 2 a 7 Sì. Affrettatevi a leggere il box qui sotto, perché il vostro computer non è affatto al sicuro, il che potrebbe causarvi un sacco di fastidi e farvi perdere un mucchio di soldi.

RAS e applicando

vi mettono al sicuro

Sicuramente sarete convinti che esista già da tempo una polizza per assicurare il personal computer. Non è così. Finora tutte le compagnie di assicurazione hanno creato polizze nate per garantire i grossi centri di elaborazione dati, e solo in seguito hanno adattato queste polizze alle esigenze di coloro che vogliono assicurare il proprio personal. Ma una polizza adattata non può certo paragonarsi a una polizza nata apposta per soddisfare le esigenze del possessore di un personal computer. Applicando, in collaborazione con la Ras, una delle più importanti compagnie di assicurazioni italiane, ha studiato a fondo il problema. E' nata così la *Polizza Applicando, la prima e*, per il momento, unica assicurazione che copra tutti i rischi relativi al possesso e all'uso di un personal e delle sue periferiche (stampanti, drive, video,ecc). Applicando è orgogliosa di presentarla in anteprima ai suoi lettori e di offrire loro la possibilità di sottoscriverla nella maniera più semplice. Basta leggere attentamente le condizioni pubblicate alla pagina seguente, compilare il tagliando e spedirlo a Editronica srl, Polizza Applicando, Corso Monforte 39, 20122 Milano. Avrete così risolto, per sempre, tutti i vostri problemi.

Condizioni generali di assicurazione.

1) Premessa

a) l'adesione alla presente polizza è riservata ai proprietari di un Personal Computer il cui valore stabilito come alla Condizione 6) sia superiore a L. 2.500.000 IVA compresa;
b) l'adesione alla presente polizza da parte dei proprietari di personal Computer avverrà a mezzo invio di apposita cartolina con il relativo importo di premio;
c) l'intestatario della cartolina sarà considerato a tutti gli effetti come l'Assicurato;
d) la garanzia sarà operante dalle ore 24 del giorno di spedizione della cartolina, risultante dal timbro postale. La copertura avrà durata un anno, sempreché la data di inizio della garanzia sia compresa nel periodo di validità della convenzione;

GARANZIE PRESTATE E CONDIZIONI DI ASSICURAZIONE

2) Sez. I - Danni materiali

Derivanti da:

a) incendio, opera di spegnimento e salvataggio, fulmine, esplosione, scoppio, implosione;
b) acqua e liquidi in genere, inondazione, alluvione, trombe, uragani, gelo, ghiaccio, neve, grandine, valanga, caduta di massi e altri simili eventi;
c) superamento del muro del suono, caduta di aeromobili o cose da essi trasportate;
d) corto circuito, variazione di corrente, sovratensione arco voltaico, deficienze di isolamento, effetti di elettricità statica, induzione;
e) imperizia, negligenza, errata manovra, nonché azioni dolose e colpose in genere;
f) trasporti e smontaggi connessi con lavori di pulizia o di manutenzione;
g) furto e rapina;
h) terremoto, maremoto od eruzioni vulcaniche;
i) persone che prendono parte a tumulti popolari, scioperi, sommosse e che perpetrino indivudualmente od in associazione atti di terrorismo o sabotaggio verificatisi in occasioni di serrate.

3) Sez. II - Responsabilità Civile Terzi

L'assicurazione si intende inoltre prestata per la Responsabilità Civile derivante all'Assicurato dalla proprietà e dall'uso personale del Computer assicurato identificato nel certificato di assicurazione.
I massimali di garanzia si intendono fissati in:

L. 100.000.000 per sinistro con il limite di
L. 100.000.000 per ciascuna persona deceduta o che abbia subito lesioni personali
L. 100.000.000 per danni a cose e/o animali.

4) Esclusioni

La Società non è obbligata per i danni dovuti a:

- dolo dell'Assicurato;
- corrosione, deperimento, logoramento che siano conseguenza del normale uso o funzionamento o causati dagli effetti graduali degli agenti atmosferici;
- per i quali deve rispondere il fornitore, venditore o locatore degli enti assicurati per legge o per contratto, o per inadeguata manutenzione;
- causati da difetti di materiale o di costruzione che esistevano già all'atto della stipulazione della polizza ed erano a conoscenza dell'Assicurato;
- causati direttamente od indirettamente da avvenimenti bellici, sommosse militari, invasioni, adozione di misure da parte di potenze straniere, rivoluzione, ribellione, insurrezione, assunzione od usurpazione di potere di carattere militare, sequestri;
- verificatisi in occasione di esplosione, radiazione nucleare o di contaminazione radioattiva;
- uso improprio del bene (mancato rispetto delle norme di impiego dettate dal costruttore);
- danni estetici (quelli interessanti l'involucro esterno che non sia conseguenza di un danno risarcibile a termine della presente polizza);
- guasti casualmente riconducibili ad interventi, a riparazioni e/o modifiche effettuate da un centro non autorizzato dalla casa costruttrice della macchina;
- danni indiretti in genere.

5) Operatività della garanzia

a) La garanzia è operante solamente se gli enti assicurati sono ubicati presso il domicilio dell'Assicurato od in luoghi diversi da questi se in possesso dell'Assicurato.
b) La garanzia è pure efficace se i beni si trovano sull'autovettura in uso all'Assicurato, salvo i seguenti casi:
   - qualora l'autovettura venga lasciata incustodita dalle ore 22 alle ore 6;
   - qualora l'autovettura regolarmente chiusa a chiave venga lasciata incustodia dalle ore 6 alle ore 22 e gli enti assicurati non opportunamente occultati nel bagagliaio.
c) Limitatamente ai danni di rottura la garanzia è efficace solamente nel caso questi siano dovuti ad un incidente in cui rimanga coinvolto anche il veicolo in uso dell'Assicurato che trasportava i beni assicurati.
d) Per gli enti per i quali non è stato stipulato il contratto di manutenzione e/o assistenza con la casa costruttrice e/o ditte di essa mandatarie qualora l'ente richieda per norma del fornitore detto contratto, la Società non risponde dei danni verificatisi in conseguenza di guasto meccanico e/o elettrico salvo che l'Assicurato provi che tale guasto sia causato da evento esterno agli enti assicurati o da incendio originato da uno di questi enti.

6) Somma Assicurata

La somma assicurata per ciascun ente deve corrispondere al costo di rimpiazzo, ossia al prezzo di listino della casa costruttrice ed escluso ogni sconto o prezzo di favore di un ente nuovo, eguale od equivalente per caratteristiche, prestazioni e rendimento economico.

7) Premio

Per ogni singola applicazione è stabilito un premio forfettario omnicomprensivo così calcolato:

Somma assicurata	Premio
da 2.500.000 a 3.000.000	L. 50.000
da 3.000.000 a 5.000.000	L. 65.000
da 5.000.000 a 7.000.000	L. 80.000
da 7.000.000 a 10.000.000	L. 100.000
da 10.000.000 a 15.000.000	L. 120.000
da 15.000.000 a 20.000.000	L. 150.000

8) Franchigia

per ogni e qualsiasi danno che colpisca gli enti assicurati è stabilita una franchigia di:

L. 50.000 per somma assicurata fino a L. 5.000.000
L. 100.000 per somma assicurata superiore a L. 5.000.000

Per sinistri causati da eventi come ai punti g) ed h) delle garanzie prestate, la Società liquiderà i danni sotto deduzione di uno scoperto pari al 20% della somma assicurata, col minimo delle franchigie sopra stabilite.

9) Rinvio alle norme di legge

Per tutto quanto non è qui diversamente regolato, valgono le norme di legge.

---

vi mettono al sicuro

Sì! Desidero assicurare i miei/il mio computer. Inviatemi a stretto giro di posta il certificato emesso dalla Ras. L'assicurazione avrà valore a decorrere dalle ore 24 del giorno di spedizione della mia adesione. Per la data fa fede il timbro postale.

COGNOME ....

NOME ....

INDIRIZZO .... N. ....

CAP .... CITTA' .... PROVINCIA ....

Assicuro i/il seguente personal:

Marca e Modello	N. di matricola	Valore (IVA compresa)
....	....	....
....	....	....
....	....	....

Con le seguenti periferiche (stampanti, video, drive, hard disk, ecc)

Marca e Modello	N. di matricola	Valore (IVA compresa)
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

Nel caso non abbiate sufficiente spazio ricopiate su un foglio il testo completo di questo tagliando indicando tutti i prodotti che intendete assicurare.

Per un totale complessivo di Lire .... su cui pago il premio calcolato in base alla tabella riportata qui sopra (su fondoverde).

Allego assegno non trasferibile di Lire .... intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

Listato 7

```
1  INPUT "NUMERO,BASE,NUOVA BASE-
   >";O$,OB,NB: FOR I = 1 TO  LEN
   (O$):X =  ASC ( MID$ (O$,I,1
   )) - 48:X = X - 7 * (X > 9):
   N = N * OB + X: NEXT :N = N +
   .5:L% =  LOG (N) /  LOG (NB)
   : FOR I = L% TO 0 STEP  - 1:
   X% = N / NB ^ I:N = N - X% *
   NB ^ I:N$ = N$ +  CHR$ (48 +
   X% + 7 * (X% > 9)): NEXT : PRINT
   O$" (BASE "OB") = "N$" (BASE
   "NB")"
```

Un modo ingegnoso di animare il testo sullo schermo, per aggiungere pepe ai vostri programmi.

Listato 8

```
10  TEXT : HOME : INPUT "PAROLA?"
    ;W$:W =  LEN (W$): FOR Z = 1
    TO 5: FOR X = 1 TO (39 - W)
    : HTAB X: PRINT W$: NEXT :A =
     PEEK ( - 16336) +  PEEK ( -
    16336): FOR X = (38 - W) TO
    2 STEP  - 1: HTAB X: PRINT W
    $: NEXT :A =  PEEK ( - 16336
    ) +  PEEK ( - 16336): NEXT
```

Grafica in alta risoluzione, animazione e suoni. E il tutto naturalmente in una linea sola. Eccola:

Listato 9

```
10  FOR X = 768 TO 774: READ A: POKE
    X,A: NEXT : POKE 232,0: POKE
    233,3: DATA  1,0,4,0,62,44,0
    : HGR2 : SCALE= 10: FOR Y =
    20 TO 160 STEP 20: FOR X = 2
    0 TO 250: ROT= X: XDRAW 1 AT
    X,Y:S =  PEEK (49200): XDRAW
    1 AT X,Y: NEXT : NEXT
```

Ancora un One-liner grafico, dal piacevolissimo risultato:

Listato 10

```
1  HGR2 : FOR Z = 10 TO 0 STEP  -
   .2: FOR X = 10 TO 0 STEP  -
   .2:Y =  - 10 *  COS (3 *  SQR
   ((X - 5) * (X - 5) + (Z - 5)
    * (Z - 5))) / 2 + 50: HPLOT
   X * 20 + Z * 3 + 20,Y + Z *
   10: NEXT : NEXT
```

Pensateci bene: l'animazione con l'Apple è così semplice che tutti i suoi principi sono nascosti in questa linea:

Listato 11

```
10  FOR A = 769 TO 783: READ B: POKE
    A,B: NEXT : HGR : HCOLOR= 5:
     HPLOT 0,0: CALL 62454: HGR2
    : CALL 769: DATA  173,87,192
    ,234,173,84,192,234,173,85,1
    92,234,76,1,3
```

Per la serie Text Display, ecco una routine interessante. Non dimenticate di usare il punto interrogativo invece dell'istruzione PRINT, e di non battere gli spazi.

Listato 12

```
1  TEXT : HOME :A$ = "APPLICANDO"
   : FOR X = 12 TO 23: HTAB X: VTAB
   X: PRINT A$: HTAB 24 - X: VTAB
   X: PRINT A$: HTAB X: VTAB 24
    - X: PRINT A$: HTAB 24 - X:
   VTAB 24 - X: PRINT A$: NEXT
   : FOR D = 1 TO 24: FOR Y = 1
   2 TO 23: VTAB D: HTAB Y: PRINT
   A$: VTAB D: HTAB 24 - Y: PRINT
   A$: NEXT : NEXT
```

Un generatore di toni musicali? Eccolo: per trascriverlo nel vostro computer occorrono due minuti...

Listato 13

```
1  DATA  141,48,192,164,0,136,192
   ,0,208,251,198,1,208,242,198
   ,2,208,238,96: FOR N = 768 TO
   786: READ A: POKE N,A: NEXT
   : INPUT "TONO,LUNGH.";T,L: POKE
   0,T: POKE 1,0: POKE 2,L: CALL
   768: INPUT "ANCORA (S/N)";Q$
   : IF Q$ = "S" THEN  RUN
```

Ecco un'altra routine per la conversione di numeri esadecimali in decimali.

Listato 14

```
1  INPUT "NUMERO ESADECIMALE? ";H
   N$:HN$ =  RIGHT$ ("0000" + H
   N$,4):SN = 4096: FOR I = 1 TO
   4:Z =  ASC ( MID$ (HN$,I,1))
   :N = N + SN * (Z - 48 - 7 *
   ((Z - 48) > 10)):SN = SN / 1
   6: NEXT : PRINT N:N = 0: RUN
```

Ma anche fra gli One-liner ci son quelli più lunghi e quelli più corti. Questo è forse il più corto in assoluto. Produce interessanti effetti sullo schermo.

Listato 15

```
10  FOR I = 1 TO 1000: POKE  - 16
    299,0: HCOLOR= 3: POKE  - 16
    300,0: NEXT
```

Una utility per creare disegni sullo schermo in Lo-Res. I tasti I-J-K-M (I-J-K e virgola sull'Apple //c) servono per il movimento, il tasto C cambia il colore e il tasto Q permette di uscire dal programma. Impartire al computer un'istruzione GR prima del RUN.

Listato 16

```
1 :: POKE 2053,58: VTAB 21: CALL
     - 868: INPUT "COLORE=";C: ON
    (C < 0 OR C > 15) GOTO 1: COLOR=
    C: FOR Z = 0 TO 1: GET A$:Z =
    (A$ = "C" OR A$ = "Q"):X = X
     + (A$ = "K") * (X < 39) - (
    A$ = "J") * (X > 0):Y = Y +
    (A$ = "M") * (Y < 39) - (A$ =
    "I") * (Y > 0): PLOT X,Y: NEXT
    Z: ON (A$ = "C") GOTO 1: POKE
    2053,136: PRINT "FINE"
```

Volete la routine di imput più corta dell'universo? Probabilmente è questa:

Listato 17

```
0 B$ = B$ + A$: GET A$: PRINT A$;
   : ON A$ < >  CHR$ (13) GOTO
   0: PRINT A$B$
```

Ancora una gemma musicale. Provatela. Nel batterla, lasciate uno spazio prima e dopo l'istruzione DATA, e ignorate invece tutti gli altri spazi.

Listato 18

```
2  FOR I = 768 TO 785: READ A: POKE
   I,A: NEXT : FOR I = 1 TO 255
   : POKE 773,I: CALL 768: NEXT
   : FOR I = 255 TO 1 STEP  - 1
   : POKE 773,I: CALL 768: NEXT
   : RUN : DATA  169,128,133,9,
   160,201,152,170,202,208,253,
   173,48,192,136,208,245,96
```

Per la nostra minigalleria d'arte in alta risoluzione, ecco un altro capolavoro:

Listato 19

```
10  FOR I = 768 TO 777: READ P: POKE
    I,P: NEXT : POKE 232,0: POKE
    233,3: HGR2 : HCOLOR= 3: FOR
    A = 1 TO 10000:S =  INT ( RND
    (1) * 5) + 1: FOR R = 1 TO 6
    5 STEP S: ROT= R: SCALE= R: DRAW
    1 AT 139,95: NEXT : FOR R =
    66 TO 130 STEP S: ROT= R: SCALE=
    131 - R: XDRAW 1 AT 139,95: NEXT
    : NEXT : DATA  1,0,4,0,33,63
    ,54,45,4,
```

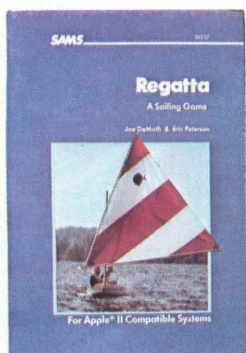
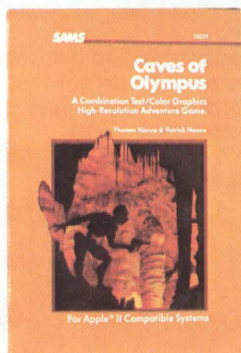
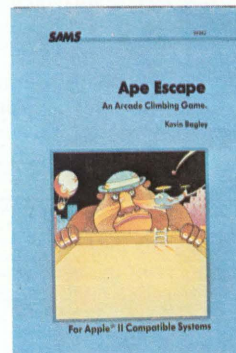
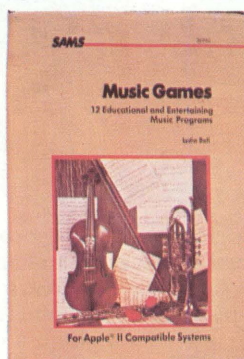
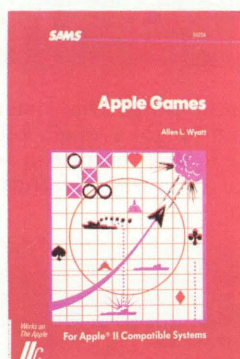
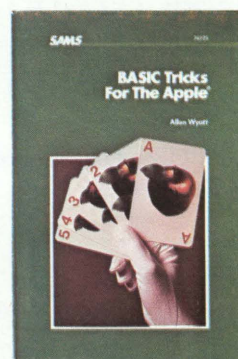
Un gioco, un vero gioco, naturalmente in una linea sola. Guidate l'auto senza farla sbattere contro i margini della pista usando il punto (.) e la barretta (/) per farla girare a destra o a sinistra. Fate partire il programma con un comando HOME:RUN.

Listato 20

```
10 W = (W = 0) * 10 + W - .01 + (
     W < 3):K =  PEEK (49152):X =
     X - (K = 174) + (K = 175) +
     (X = 0) * 10:L = (L < 4) * 2
      + L +  SGN ( RND (1) - .5) -
     (L + W > 30): COLOR= 12: HLIN
     0,L - 1 AT 47: HLIN L + W +
     1,34 AT 47:C =  SCRN( X - 1,
     21): HTAB (X): VTAB 11: PRINT
     "V";: HTAB 37: VTAB 24:T = T
      + 1: PRINT T: IF C < > 12 THEN
     10
```

Cento programmi one *liner sono* disponibili su dischetto. I prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

PER IL TUO APPLE //

Vi piacciono le regate? O preferite esplorare le caverne dell'Olimpo? Oppure vorreste avere sul vostro schermo il fantastico gioco della scimmia che scappa arrampicandosi sulle pareti lisce di un grattacielo? Siete invece tipi riflessivi e vi dilettate di musica? Non preoccupatevi, qui c'è sicuramente quello che fa per voi. Per gli amanti di tanti giochi tutti insieme è disponibile una raccolta. Per chi, infine, vuole migliorare le proprie capacità di programmatore, ecco tutti i trucchi del Basic su dischetto. E a prezzi eccezionali.

REGATTA. Un gioco entusiasmante che farà impazzire marinai esperti e meno esperti di qualunque età. Ogni concorrente ha a disposizione una barca e un circuito. Poi ci sono i venti, gli ostacoli, gli imprevisti... Una grafica realistica vi farà volare tra le onde. Paddle o Joystick opzionali. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a sole 40.000 lire.

CAVES OF OLYMPUS. Oltre a una grafica a colori ultraprofessionale, questo gioco di abilità sfodera suoni ed effetti speciali di qualità nettamente superiore. Divertente, intrigante e irresistibile. Non richiede né paddle né joystick. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a sole 40.000 lire.

APE ESCAPE. Una scimmia è fuggita dallo zoo e si arrampica sulle finestre di un grattacielo. Elicotteri le ronzano attorno e il guardiano dello zoo la insegue. Riuscirà a raggiungere il tetto e la libertà? Tutto dipende da quanto abili siete. Grafica a colori. Non richiede né paddle né joystick. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a sole 40.000 lire.

MUSIC GAMES. 12 programmi educativi e divertenti sul filo delle 7 note. Senza bisogno d'altro, il vostro Apple si tramuterà in un docile strumento musicale dal quale imparare e col quale divertirsi. Sono richieste le paddle o il joystick. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a sole 40.000 lire.

APPLE GAMES. 11 giochi: Flip-Flop, Mastermind, Towers, Sherlock's home, Attack of the Zargons, Phaser Practice, Acey-Ducey, Big government, Tic-Tac-Toe, Qubic, Depth charge. E tre programmi di utilità: Shape table generator, Opening ceremonies, Master catalog. Per alcuni giochi sono richieste le paddle o il joystick. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a 50.000 lire.

BASIC TRICKS FOR THE APPLE. 35 routine che renderanno molto più professionali i vostri programmi in Basic e che vi sarà facilissimo imparare utilizzando il manuale e il dischetto offerti in elegante confezione a sole 50.000 lire.

Cognome e nome ....

Via .... N. ....

Cap .... Città .... Provincia ....

Scelgo la seguente formula di pagamento:

□ Allego assegno non trasferibile di lire .... intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano

□ Allego ricevuta di versamento di lire .... sul conto corrente postale n. 19740208, intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano

Data .... Firma ....

Sì! Inviatemi subito, senza aggravio di spese postali, il o i programmi contrassegnati con una crocetta.

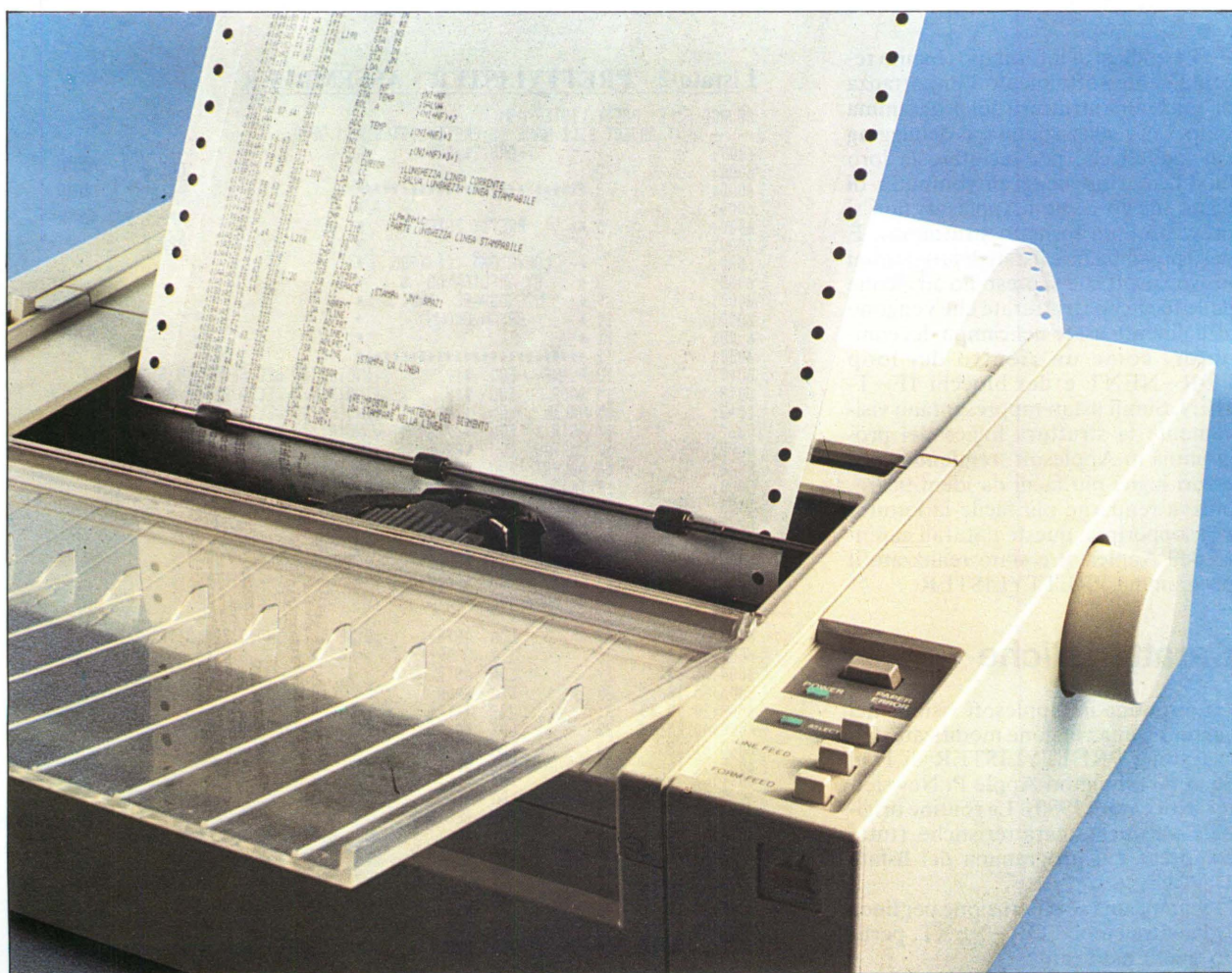
□ REGATTA. 40.000 lire.
□ CAVES OF OLYMPUS. 40.000 lire.
□ APE ESCAPE. 40.000 lire.
□ MUSIC GAMES. 40.000 lire.
□ APPLE GAMES. 50.000 lire.
□ BASIC TRICKS FOR THE APPLE. 50.000 lire.

UTILITY

Programmare è divertente, creativo, affascinante. Ma talvolta bisogna tornare sul listato per correggere e modificare qualcosa. Allora può capitare di pentirsi di aver preferito la compattezza alla chiarezza. A meno che...

Lista tutto in vista

Appena si prende una certa familiarità con l'Applesoft ci si accorge della possibilità di dare istruzioni multiple in ogni linea di programma. Tale attraente possibilità diventa poi quasi indispensabile nei programmi più complessi e lunghi. Infatti, oltre a diminuire le dimensioni in memoria del programma, l'Applesoft ha anche la non trascurabile conseguenza di un considerevole miglioramento del tempo di esecuzione.

L'uso massiccio delle istruzioni multiple ha però degli inconvenienti pratici che non possono essere trascurati. In primo luogo rende i programmi in Applesoft difficili da capire anche per l'autore del programma rendendogli la vita difficile al momento di modificare la sua opera con qualche variazione rispetto allo schema originale. In secondo luogo può facilmente "oscurare" la struttura logica di un programma in Applesoft.

Listato 1 - PRETTYLISTER - APPLESOFT

DOS 3.3
ProDOS
APPLE //e
APPLE //c

```
10  REM      ************************
11  REM      *    PRETTYLISTER      *
12  REM      *   DI BRYAN BROWN     *
13  REM      * COPYRIGHT (C) 1985 *
14  REM      *   BY APPLICANDO &  *
15  REM      *   MICROSPARC, INC  *
16  REM      ************************
63000  PRINT : PRINT "PRETTYLISTER AVVIATO": PRINT  CHR$ (4)
       ;"PR#1": PRINT  CHR$ (9);"80N":FF = 12:PL = 58:LL = 6
       0:NT = 106: DIM TK$(NT):AD = 53456:SP$ =  CHR$ (32):
       FOR I = 1 TO 5:B5$ = B5$ + SP$: NEXT I: FOR I = 0 TO
       NT
63010  C =  PEEK (AD): IF C < 128 THEN TK$(I) = TK$(I) +  CH
       R$ (C):AD = AD + 1: GOTO 63010
63020  TK$(I) = TK$(I) +  CHR$ (C - 128):AD = AD + 1: NEXT I
       :PG = 1:NP = 2: PRINT  TAB( 70);"PAGINA ";PG: PRINT :
       NA =  PEEK (103) + 256 *  PEEK (104)
63030  NL =  PEEK (NA) + 256 *  PEEK (NA + 1): IF NL = 0 THE
       N  GOTO 63290
63040  LN =  PEEK (NA + 2) + 256 *  PEEK (NA + 3): IF LN >
       = 63000 THEN  GOTO 63290
63050  I = 4
63060  C =  PEEK (NA + I): IF C = 0 THEN NI = 0: GOSUB 63160
       :NA = NL: GOTO 63030
63070  IF C < 128 THEN CD$ = CD$ +  CHR$ (C): GOTO 63100
63080  IF CD$ <  > "" AND  RIGHT$ (CD$,1) <  > SP$ THEN CD$
       = CD$ + SP$
63090  CD$ = CD$ + TK$(C - 128) + SP$
63100  IF C = 34 THEN IQ =  NOT (IQ): GOTO 63150
63110  IF (C = 58 AND  NOT IQ) OR C = 196 THEN  GOSUB 63160:
        GOTO 63150
63120  IF C = 173 THEN NI = NI + 1: GOTO 63150
63130  IF C = 129 THEN NF = NF + 1: GOTO 63150
63140  IF C = 130 THEN NS = 1:NF = NF - 1
63150  I = I + 1: GOTO 63060
63160  IF LN < 0 THEN  PRINT B5$;: GOTO 63180
63170  PRINT  RIGHT$ (B5$ +  STR$ (LN),5);:LN =  - 1
63180  IF NS THEN IN = IN - 3:NS = 0
63190  PB = 0:JN = IN:IN = 1 + 3 * (NF + NI)
63200  LC =  LEN (CD$):LP = JN + LC: IF LP > LL THEN  GOTO 6
       3230
63210  IF PB = 1 THEN  PRINT B5$;
63220  FOR J = 1 TO JN: PRINT SP$;: NEXT J: PRINT CD$:CD$ =
       "": GOSUB 63270: RETURN
63230  FOR K = (LL - JN) TO 1 STEP  - 1:A$ =  MID$ (CD$,K,1)
       : IF (A$ = SP$ OR A$ =  CHR$ (42) OR A$ =  CHR$ (43)
       OR A$ =  CHR$ (44) OR A$ =  CHR$ (45) OR A$ =  CHR$ (
       47)) THEN  GOTO 63250
63240  NEXT K
63250  IF PB = 1 THEN  PRINT B5$;
63260  PB = 1: FOR J = 1 TO JN: PRINT SP$;: NEXT J: PRINT  L
       EFT$ (CD$,K):CD$ =  RIGHT$ (CD$,LC - K): GOSUB 63270:
        GOTO 63200
63270  NP = NP + 1: IF NP >  = PL THEN NP = 2: PRINT  CHR$ (
       FF):PG = PG + 1: PRINT  TAB( 70);"PAGINA ";PG: PRINT
63280  RETURN
63290  PRINT  CHR$ (FF): PRINT  CHR$ (4);"PR#0": PRINT "PRET
       TYLISTER COMPLETO": FOR J = 1 TO 3: PRINT  CHR$ (7):
       NEXT J
63300  END
63310  REM   ** AGGIUNGE IN CODA AL PROGRAMMA PRINCIPALE
63320  REM   ** ESEGUE CON 'RUN 63000'
63400  PRINT  CHR$ (4)"OPEN PRETTY": PRINT  CHR$ (4)"WRITE P
       RETTY": POKE 33,33: LIST 63000,63300: PRINT : PRINT
       CHR$ (4)"CLOSE PRETTY": TEXT : END
```

Gli studiosi di informatica hanno recentemente sottolineato l'importanza di una buona struttura del programma sia per la realizzazione e il debugging dei moduli che per facilitare la loro modifica. I linguaggi di computer di basso livello come l'Applesoft non si prestano a un formato strutturato. È però possibile fare listati di programmi in Applesoft che si prestano ad alcune delle tecniche strutturate che vengono attualmente usate nel campo dei computer, come un rientro dei loop FOR–NEXT e dei blocchi IF–THEN. Simili listati rappresentano visivamente la struttura logica del programma in Applesoft, rendendo certi errori logici più facili da identificare, oltre a renderne più facile la lettura. Per sopperire a queste naturali carenze dell'Applesoft è stato realizzato il programma PRETTYLISTER.

Caratteristiche

La routine in Applesoft visibile nel **listato 1** è una versione modificata della routine PRETTYLISTER di Paul Sand (Washington Apple Pi Newsletter, Novembre 1980). La routine originale ha queste caratteristiche (tutte comprese nel programma del **listato 1**):

1) Stampa una sola istruzione per linea
2) Rientra i loop FOR–NEXT, perfino quelli nidificati

Listato 2 - PRETTYLISTER - ASSEMBLER

DOS 3.3
ProDOS
APPLE //e
APPLE //c

```
SOURCE FILE: PRETTYLISTER ASM
----- NEXT OBJECT FILE NAME IS PRETTYLISTER ASM.OBJ0
6000:           1         ORG  $6000
6000:           2 ;
6000:           3 ************************
6000:           4 *                      *
6000:           5 *     PRETTYLISTER     *
6000:           6 *                      *
6000:           7 *   COPYRIGHT (C) 1985 *
6000:           8 *    BY APPLICANDO  &  *
6000:           9 *    MICROSPARC, INC.  *
6000:          10 *      BRYAN BROWN     *
6000:          11 *                      *
6000:          12 ************************
0019:          13 TLINE   EQU  $19       ;INDIRIZZO DEL SEGMENTO STAMPABILE
001B:          14 SADR    EQU  $1B       ;INDIRIZZO DELLA LINEA CORRENTE
001D:          15 NXLIN   EQU  $1D       ;INDIRIZZO DELLA LINEA SEGUENTE
0067:          16 ASTR    EQU  $67       ;INDIRIZZO PARTENZA PROGRAMMA BASIC
00F9:          17 CURTAB  EQU  $F9       ;INDIRIZZO TAVOLA DEI TOKEN
00FB:          18 ADLPRT  EQU  $FB       ;INDIRIZZO PARTENZA LINEA STAMPABILE
D0D0:          19 TKADA   EQU  $D0D0     ;PARTENZA PRIMA TAVOLA DEI TOKEN
D1CB:          20 TKADB   EQU  $D1CB     ;PARTENZA SECONDA TAVOLA DEI TOKEN
F94A:          21 PRLB2   EQU  $F94A     ;STAMPA SPAZI VUOTI
FC58:          22 HOME    EQU  $FC58     ;PULISCE LO SCHERMO
FD8E:          23 CROUT   EQU  $FD8E     ;RITORNO CARRELLO
FDED:          24 COUT    EQU  $FDED     ;STAMPA UN CARATTERE
FE95:          25 OUTPORT EQU  $FE95     ;IMPOSTA OUTPUT
6000:          26 ;
6000:A5 68     27         LDA  ASTR+1    ;BYTE ALTO INDIRIZZO DI PARTENZA
6002:85 1C     28         STA  SADR+1
6004:A5 67     29         LDA  ASTR
6006:85 1B     30         STA  SADR
6008:20 9D 63  31         JSR  TITLE
600B:A0 00     32         LDY  #0        ;C'E' UN PROGRAMMA IN MEMORIA?
600D:B1 1B     33         LDA  (SADR),Y
600F:D0 16     34         BNE  BEGIN
6011:C8        35         INY
6012:B1 1B     36         LDA  (SADR),Y
6014:D0 11     37         BNE  BEGIN
6016:A0 00     38         LDY  #0        ;NO, STAMPA MESSAGGIO E FINISCE
6018:B9 28 64  39 ERR     LDA  ERMSG,Y
601B:C8        40         INY
601C:20 ED FD  41         JSR  COUT
601F:C0 12     42         CPY  #18
6021:D0 F5     43         BNE  ERR
6023:20 8E FD  44         JSR  CROUT
```

```
6026:60         45          RTS
6027:A9 00      46 BEGIN    LDA  #0          ;INIZIALIZZA LE VARIABILI
6029:A8         47          TAY
602A:99 F3 63   48 LOOP     STA  CURSOR,Y
602D:C8         49          INY
602E:C0 1C      50          CPY  #28
6030:D0 F8      51          BNE  LOOP
6032:A9 70      52          LDA  #>LINE      ;INIZIALIZZA SEGMENTO
6034:85 19      53          STA  TLINE       ;DA STAMPARE
6036:A9 64      54          LDA  #<LINE
6038:85 1A      55          STA  TLINE+1
603A:A9 01      56          LDA  #1          ;ATTIVA LA STAMPANTE (PR#1)
603C:20 95 FE   57          JSR  OUTPORT
603F:A9 09      58          LDA  #9          ;INVIA CHR$(9)"80N"
6041:20 ED FD   59          JSR  COUT
6044:A0 00      60          LDY  #0
6046:B9 25 64   61 PRINTER  LDA  PRINT,Y
6049:C8         62          INY
604A:8C F8 63   63          STY  J
604D:20 ED FD   64          JSR  COUT
6050:AC F8 63   65          LDY  J
6053:C0 03      66          CPY  #3
6055:D0 EF      67          BNE  PRINTER
6057:A0 01      68          LDY  #1
6059:8C 03 64   69          STY  PG
605C:C8         70          INY
605D:8C FE 63   71          STY  NP
6060:20 D9 62   72          JSR  PAGER       ;STAMPA NUMERO PAGINA
6063:A0 00      73 L30      LDY  #0
6065:B1 1B      74          LDA  (SADR),Y
6067:85 1D      75          STA  NXLIN
6069:C8         76          INY
606A:B1 1B      77          LDA  (SADR),Y
606C:85 1E      78          STA  NXLIN+1
606E:D0 07      79          BNE  COPLIN
6070:A5 1D      80          LDA  NXLIN
6072:D0 03      81          BNE  COPLIN
6074:4C 65 62   82          JMP  L290
6077:A0 02      83 COPLIN   LDY  #2
6079:B1 1B      84          LDA  (SADR),Y    ;CARICA NUMERO BINARIO LINEA
607B:8D 09 64   85          STA  TLO
607E:C8         86          INY
607F:B1 1B      87          LDA  (SADR),Y
6081:8D 08 64   88          STA  THI
6084:           89 ;
6084:           90 ;CONTROLLA LA LINEA
6084:           91 ;
6084:A0 04      92 L50      LDY  #4
6086:B1 1B      93 L60      LDA  (SADR),Y    ;CARICA UN BYTE
6088:D0 11      94          BNE  L70
608A:8D FF 63   95          STA  NI
608D:20 12 61   96          JSR  L160
6090:A5 1D      97          LDA  NXLIN
6092:85 1B      98          STA  SADR
6094:A5 1E      99          LDA  NXLIN+1
6096:85 1C      100         STA  SADR+1
6098:4C 63 60   101         JMP  L30
609B:C9 80      102 L70     CMP  #$80        ;E' UN TOKEN?
609D:B0 06      103         BCS  L80         ;SI=>L80
609F:20 71 62   104         JSR  CHINL       ;NO - METTE IL CARATTERE NELLA LINEA
60A2:4C C3 60   105         JMP  L100
60A5:48         106 L80     PHA               ;SALVA IL TOKEN E Y
60A6:98         107         TYA
60A7:48         108         PHA
60A8:AD F3 63   109         LDA  CURSOR      ;INIZIO DELLA LINEA?
60AB:F0 0E      110         BEQ  L90         ;SI=>L90
60AD:A8         111         TAY
60AE:88         112         DEY
60AF:B9 70 64   113         LDA  LINE,Y      ;CARICA CARATTERE LINEA CORRENTE
60B2:C9 20      114         CMP  #$20        ;SPAZIO?
60B4:F0 05      115         BEQ  L90         ;SI=>L90
60B6:A9 20      116         LDA  #$20
60B8:20 71 62   117         JSR  CHINL       ;METTE UNO SPAZIO NELLA LINEA
60BB:68         118 L90     PLA               ;RIPRISTINA TOKEN E Y
60BC:A8         119         TAY
60BD:68         120         PLA
60BE:48         121         PHA
60BF:20 7B 62   122         JSR  GETTOK      ;TROVA IL TOKEN E LO METTE NELLA LINEA
60C2:68         123         PLA
60C3:C9 22      124 L100    CMP  #34         ;DOPPIE VIRGOLETTE
60C5:D0 0B      125         BNE  L110
60C7:AD F7 63   126         LDA  IQ
60CA:49 01      127         EOR  #1          ;COMPLEMENTA IQ
60CC:8D F7 63   128         STA  IQ
```

Continua

3) Rientra i blocchi di codice controllati da istruzioni IF–THEN.

Caratteristiche aggiuntive della versione del **listato 1** sono:

1) Inizializzazione automatica della stampante (cioé PR#1 con la scheda d'interfaccia stampante nello slot N.1) all'inizio, e chiusura automatica (cioé PR#0) alla fine del listato

2) Avanzamento della carta automatico alla fine di un numero specificato di linee per provvedere alla marginazione alta e bassa dei fogli su cui viene stampato il listato (questo è utile con le stampanti come la EPSON MX–80 che non lo fanno automaticamente)

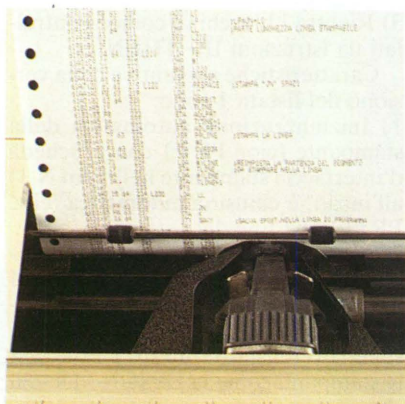
3) Numerazione automatica delle pagine del listato

4) Divisione automatica delle linee lunghe in segmenti più piccoli al fine di: a) ingrandire i margini destri; b) spezzare una linea lunga in linee di sequenza più piccole, interrompendo solo a uno spazio, una virgola, un +, un –, un * o un /; c) rientrare opportunamente le linee di sequenza che ne risultano.

L'impiego di PRETTYLISTER

Questa routine in Applesoft deve essere aggiunta in coda al programma in Applesoft da listare, e poi eseguita introducendo RUN 63000. Dato che questa routine comincia con la linea 63000 il programma da listare non può contenere numeri di linea superiori o uguali a 63000.

La soluzione più comoda è quella di salvare il programma PRETTYLISTER su dischetto come file di testo e poi fare il suo EXEC in memoria quando è necessario.Per creare il file EXEC basta battere RUN 63400. Dopo di ciò si può caricare il proprio programma da listare, fare EXEC PRETTY e quindi battere RUN 63000.

L'inconveniente principale della versione di PRETTYLISTER scritta in Applesoft è che la sua velocità risulta piuttosto ridotta: oltre a un sensibile ritardo iniziale, causato dalla lettura dei token dell'Applesoft dalla memoria alla matrice stringa TK$, c'è una percettibile pausa alla fine di ogni linea stampata mentre viene costruita la linea seguente. In altre parole il PRETTYLISTER in Applesoft non consente di "tenere il passo" con la stampante. La lentezza del programma in questa versione rende vani molti dei suoi pregi intrinsechi: per questo è stata necessaria una "traduzione" in Assembler che renda molto più "scattante" l'utilissimo PRETTYLISTER.

Versione in Assembler

La maniera più logica con cui si poteva accelerare il procedimento di listato era quella di generare una versione in Assembler (ASM) del programma in Applesoft. In realtà noi crediamo che i linguaggi ad alto livello siano sempre da preferire rispetto ai linguaggi meno versatili, ma in questo caso la necessità di rendere più veloce l'esecuzione del programma ci ha convinto a tradurre il PRETTYLISTER nel linguaggio assemblatore del 6502.

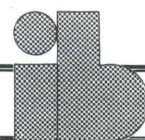
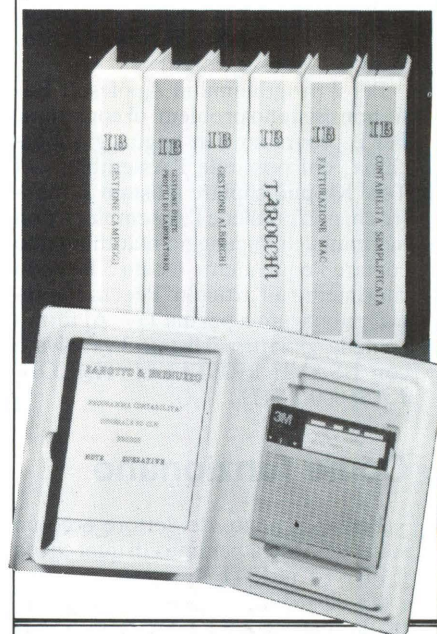
Come previsto questa versione gira molto più velocemente di quella in Applesoft, e l'unica limitazione all'uso del programma è, in questo secondo caso, costituita dalla velocità della stampante. Inoltre non ci sono restrizioni ai numeri di linea del programma da listare se non quelle imposte dall'Applesoft. La routine viene eseguita con questa sequenza di comandi:

```
LOAD (programma da listare)
BLOAD PRETTYLISTER
ASM.OBJ
CALL 24576
```

Né la versione in Applesoft né quella in Assembler del PRETTYLISTER opereranno il rientro corretto delle molte varianti dei comandi Applesoft, come NEXT I,J. Non abbiamo infatti ritenuto necessario estendere la stesura di questo programma per comprendere anche i casi che si verificano molto raramente dato che, con una maggiore completezza, avremmo certamente reso più difficile la digitazione delle istruzioni in linguaggio macchina, lavoro sempre noioso e soggetto a errori di battitura molto difficili da individuare.

```
60CF:4C 0E 61  129          JMP  L150
60D2:8D 07 64  130 L110     STA  TEMP
60D5:C9 3A     131          CMP  #58       ; ":"
60D7:D0 05     132          BNE  ORTEST
60D9:AD F7 63  133          LDA  IQ
60DC:F0 07     134          BEQ  TRUETST
60DE:AD 07 64  135 ORTEST   LDA  TEMP
60E1:C9 C4     136          CMP  #196      ; "THEN"
60E3:D0 09     137          BNE  L120
60E5:AD 07 64  138 TRUETST  LDA  TEMP
60E8:20 12 61  139          JSR  L160
60EB:4C 0E 61  140          JMP  L150
60EE:C9 AD     141 L120     CMP  #173      ; "IF"
60F0:D0 06     142          BNE  L130
60F2:EE FF 63  143          INC  NI
60F5:4C 0E 61  144          JMP  L150
60F8:C9 81     145 L130     CMP  #129      ; "FOR"
60FA:D0 06     146          BNE  L140
60FC:EE 00 64  147          INC  NF
60FF:4C 0E 61  148          JMP  L150
6102:C9 82     149 L140     CMP  #130      ; "NEXT"
6104:D0 08     150          BNE  L150
6106:A9 01     151          LDA  #1
6108:8D 01 64  152          STA  NS
610B:CE 00 64  153          DEC  NF
610E:C8        154 L150     INY
610F:4C 86 60  155          JMP  L60
6112:AD 08 64  156 L160     LDA  THI
6115:C9 FF     157          CMP  #255      ; "FF"
6117:D0 0D     158          BNE  L170
6119:AD 09 64  159          LDA  TLO
611C:C9 FF     160          CMP  #255      ; "FF"
611E:D0 06     161          BNE  L170
6120:20 66 63  162          JSR  PUT5SP
6123:4C 56 61  163          JMP  L180
6126:AD 08 64  164 L170     LDA  THI
6129:8D F5 63  165          STA  HI
612C:AD 09 64  166          LDA  TLO
612F:8D FC 63  167          STA  LO
6132:98        168          TYA
6133:48        169          PHA
6134:20 10 63  170          JSR  CONVL     ;CONVERTE NUMERO LINEA IN DECIMALE
6137:A0 00     171          LDY  #0        ;OUTPUT NUMERO DI LINEA
6139:B9 0A 64  172 PRNUM    LDA  ANSW,Y
613C:09 80     173          ORA  #$80
613E:C8        174          INY
613F:8C F8 63  175          STY  J
6142:20 ED FD  176          JSR  COUT
6145:AC F8 63  177          LDY  J
6148:C0 05     178          CPY  #5
614A:D0 ED     179          BNE  PRNUM
614C:68        180          PLA
614D:A8        181          TAY
614E:A9 FF     182          LDA  #255
6150:8D 09 64  183          STA  TLO       ;IMPOSTA NUMERO LINEA = -1
6153:8D 08 64  184          STA  THI
6156:AD 01 64  185 L180     LDA  NS
6159:F0 0E     186          BEQ  L190
615B:CE F6 63  187          DEC  IN
615E:CE F6 63  188          DEC  IN
6161:CE F6 63  189          DEC  IN
6164:A9 00     190          LDA  #0
6166:8D 01 64  191          STA  NS
6169:8D 04 64  192 L190     STA  PB
616C:AD F6 63  193          LDA  IN
616F:8D F9 63  194          STA  JN
6172:AD FF 63  195          LDA  NI
6175:18        196          CLC
6176:6D 00 64  197          ADC  NF        ;NI+NF
6179:8D 07 64  198          STA  TEMP      ;SALVA
617C:2A        199          ROL  A         ;(NI+NF)*2
617D:18        200          CLC
617E:6D 07 64  201          ADC  TEMP      ;(NI+NF)*3
6181:AA        202          TAX
6182:E8        203          INX             ;(NI+NF)*3+1
6183:8E F6 63  204          STX  IN
6186:AE F3 63  205          LDX  CURSOR    ;LUNGHEZZA LINEA CORRENTE
6189:8E FB 63  206          STX  LC        ;SALVA LUNGHEZZA LINEA STAMPABILE
618C:AD F9 63  207 L200     LDA  JN
618F:18        208          CLC
6190:6D FB 63  209          ADC  LC
6193:8D FD 63  210          STA  LP        ;LP=JN+LC
6196:CD 10 64  211          CMP  LL        ;PARTE LUNGHEZZA LINEA STAMPABILE
6199:F0 02     212          BEQ  L210
```

```
619B:B0 2F     213       BCS  L230
619D:AD 04 64  214 L210  LDA  PB
61A0:C9 01     215       CMP  #1
61A2:D0 03     216       BNE  L220
61A4:20 66 63  217       JSR  PUT5SP
61A7:20 6C 63  218 L220  JSR  PRSPACE    ;STAMPA "JN" SPAZI
61AA:AD FB 63  219       LDA  LC
61AD:8D 02 64  220       STA  NBRBYT
61B0:A5 19     221       LDA  TLINE
61B2:85 FB     222       STA  ADLPRT
61B4:A5 1A     223       LDA  TLINE+1
61B6:85 FC     224       STA  ADLPRT+1
61B8:20 79 63  225       JSR  PRLINE     ;STAMPA LA LINEA
61BB:A9 00     226       LDA  #0
61BD:8D F3 63  227       STA  CURSOR
61C0:20 44 62  228       JSR  L270
61C3:A9 70     229       LDA  #>LINE     ;REIMPOSTA LA PARTENZA DEL SEGMENTO
61C5:85 19     230       STA  TLINE      ;DA STAMPARE NELLA LINEA
61C7:A9 64     231       LDA  #<LINE
61C9:85 1A     232       STA  TLINE+1
61CB:60        233       RTS
61CC:AD 10 64  234 L230  LDA  LL
61CF:38        235       SEC
61D0:ED F9 63  236       SBC  JN
61D3:8D FA 63  237       STA  K
61D6:8C 06 64  238       STY  SAVY       ;SALVA SPOST.NELLA LINEA DI PROGRAMMA
61D9:A8        239       TAY
61DA:B1 19     240 KLOOP LDA  (TLINE),Y
61DC:C9 20     241       CMP  #$20       ;SPAZIO
61DE:F0 20     242       BEQ  L250
61E0:C9 2B     243       CMP  #$2B       ; "+"
61E2:F0 1C     244       BEQ  L250
61E4:C9 2D     245       CMP  #$2D       ; "-"
61E6:F0 18     246       BEQ  L250
61E8:C9 2F     247       CMP  #$2F       ; "/"
61EA:F0 14     248       BEQ  L250
61EC:C9 2A     249       CMP  #$2A       ; "*"
61EE:F0 10     250       BEQ  L250
61F0:C9 2C     251       CMP  #$2C       ; ","
61F2:F0 0C     252       BEQ  L250
61F4:88        253 L240  DEY
61F5:98        254       TYA
61F6:C9 00     255       CMP  #0
61F8:F0 06     256       BEQ  L250
61FA:8D FA 63  257       STA  K
61FD:4C DA 61  258       JMP  KLOOP
6200:AD 04 64  259 L250  LDA  PB
6203:C9 01     260       CMP  #1
6205:D0 03     261       BNE  L260
6207:20 66 63  262       JSR  PUT5SP
620A:A9 01     263 L260  LDA  #1
620C:8D 04 64  264       STA  PB
620F:20 6C 63  265       JSR  PRSPACE    ;STAMPA "JN" SPAZI
6212:AD FA 63  266       LDA  K
6215:8D 02 64  267       STA  NBRBYT
6218:A5 19     268       LDA  TLINE
621A:85 FB     269       STA  ADLPRT
621C:A5 1A     270       LDA  TLINE+1
621E:85 FC     271       STA  ADLPRT+1
6220:20 79 63  272       JSR  PRLINE     ;STAMPA LA LINEA
6223:A5 19     273       LDA  TLINE
6225:18        274       CLC
6226:6D FA 63  275       ADC  K          ;AGGIORNA INDIRIZZO PARTENZA DELLA
6229:85 19     276       STA  TLINE      ;LINEA PER LA STAMPA
622B:A5 1A     277       LDA  TLINE+1
622D:69 00     278       ADC  #0
622F:85 1A     279       STA  TLINE+1
6231:AD FB 63  280       LDA  LC
6234:38        281       SEC
6235:ED FA 63  282       SBC  K
6238:8D FB 63  283       STA  LC
623B:20 44 62  284       JSR  L270
623E:AC 06 64  285       LDY  SAVY       ;RIPRISTINA SPOST. LINEA PROGRAMMA
6241:4C 8C 61  286       JMP  L200
6244:EE FE 63  287 L270  INC  NP
6247:AD FE 63  288       LDA  NP
624A:CD 1C 64  289       CMP  PL
624D:30 15     290       BMI  L280
624F:A9 02     291       LDA  #2
6251:8D FE 63  292       STA  NP
6254:AD 0F 64  293       LDA  FF
6257:20 ED FD  294       JSR  COUT       ;AVANZAMENTO CARTA
625A:EE 03 64  295       INC  PG
625D:98        296       TYA             ;SALVA SPOSTAMENTO
```

Continua

L'utilità di PRETTYLISTER non è però diminuita dal fatto che non sono contemplati anche i casi eccezionali. Infatti entrambe le versioni (sia in Applesoft che in linguaggio assemblatore) sono utili nel debugging di una routine in Applesoft: qualsiasi errore di logica nel programma listato viene messo in evidenza da PRETTYLISTER in modo che il listato appaia molto strano a cominciare dal punto nel quale si verifica il primo errore logico.

Per il programma in Applesoft Basic non esistono problemi di copiatura. Per il programma in linguaggio macchina, chi possiede l'Assembler del Tool Kit può copiare il **listato 2**, mentre chi non possiede l'Assembler e non ha pratica di linguaggio macchina può copiare l'equivalente **listato 3** facendo riferimento all'articolo "Per chi comincia" pubblicato a pagina 117. Al termine della copiatura il **listato 3** va salvato con BSAVE PRETTYLISTER.OBJ,A$6000,L$471.

Come funzionano

Per riferimento del lettore ecco un sommario linea per linea di quel che fa il PRETTYLISTER.

63000–63020 Inizializza e legge entro la matrice TK$ i caratteri ASCII per i token.

63030 Controlla se fine programma.

63040 Forma il numero di linea e inibisce il listato del PRETTYLISTER stesso.

63050 Inizializza lo spostamento nella linea tokenizzata.

63060 Legge con PEEK il carattere seguente dalla linea tokenizzata e controlla se è a fine linea.

63070 Mette il carattere non token nella linea di output (stringa CD$).

63080–63090 Mette l'equivalente ASCII del token nella linea di output e aggiunge uno spazio dopo l'ultimo carattere.

63100 Imposta il flag quando vengono incontrate le virgolette.

63110 Controlla se ci sia un segno di due punti non racchiuso fra virgolette o un token per THEN; se viene trovato l'uno o l'altro stampa la linea di output.

63120–63130 Controlla se ci sia il token per IF e per FOR rispettivamente e incrementa il numero degli IF-/FOR incontrati.

63140 Controlla se ci sia il token per NEXT e decrementa il numero delle combinazioni IF–THEN/FOR–NEXT.

```
625E:48         297           PHA
625F:20 D9 62   298           JSR  PAGER      ;STAMPA NUMERO PAGINA
6262:68         299           PLA             ;RIPRISTINA SPOSTAMENTO
6263:A8         300           TAY
6264:60         301 L280      RTS
6265:AD 0F 64   302 L290      LDA  FF
6268:20 ED FD   303           JSR  COUT       ;AVANZAMENTO CARTA ALLA FINE
626B:A9 00      304           LDA  #0         ;DISATTIVA LA STAMPANTE
626D:20 95 FE   305           JSR  OUTPORT
6270:60         306           RTS
6271:           307 ;
6271:           308 ;METTE IL CARATTERE NELLA LINEA DI OUTPUT
6271:           309 ;
6271:AE F3 63   310 CHINL     LDX  CURSOR     ;POSIZIONE CORRENTE LINEA DI OUTPUT
6274:9D 70 64   311           STA  LINE,X
6277:EE F3 63   312           INC  CURSOR
627A:60         313           RTS
627B:           314 ;
627B:           315 ;CERCA NELLA TAVOLA DEI TOKEN
627B:           316 ;A IL  REGISTRO CONTENENTE IL TOKEN
627B:           317 ;
627B:8C 06 64   318 GETTOK    STY  SAVY       ;SALVA Y & X
627E:8E 05 64   319           STX  SAVX
6281:A0 00      320           LDY  #0
6283:48         321           PHA             ;SALVA TOKEN
6284:A9 D0      322           LDA  #>TKADA    ;TAVOLA A DEI TOKEN
6286:85 F9      323           STA  CURTAB
6288:A9 D0      324           LDA  #<TKADA
628A:85 FA      325           STA  CURTAB+1
628C:68         326           PLA             ;RICEVE IL TOKEN
628D:29 7F      327           AND  #$7F       ;DISATTIVA IL BIT ALTO
628F:8D F4 63   328           STA  CURTOK
6292:F0 25      329           BEQ  FOUNDT     ;PRIMO TOKEN
6294:C9 3A      330           CMP  #$3A       ;IN QUALE TAVOLA SI TROVA IL TOKEN?
6296:30 12      331           BMI  ATABLE     ;E' NELLA TAVOLA "A"
6298:48         332           PHA
6299:A9 CB      333           LDA  #>TKADB
629B:85 F9      334           STA  CURTAB
629D:A9 D1      335           LDA  #<TKADB
629F:85 FA      336           STA  CURTAB+1   ;INIZIO DELLA TAVOLA B
62A1:68         337           PLA
62A2:38         338           SEC
62A3:E9 3A      339           SBC  #$3A
62A5:8D F4 63   340           STA  CURTOK
62A8:F0 0F      341           BEQ  FOUNDT
62AA:AE F4 63   342 ATABLE    LDX  CURTOK
62AD:B1 F9      343 CONTIN    LDA  (CURTAB),Y;RICEVE IL BYTE CORRENTE
62AF:30 04      344           BMI  BRTOK      ;CONTROLLA=BYTE FINALE DEL TOKEN
62B1:C8         345           INY
62B2:4C AD 62   346           JMP  CONTIN
62B5:C8         347 BRTOK     INY
62B6:CA         348           DEX             ;DIMINUISCE IL NUMERO DEL TOKEN
62B7:D0 F4      349           BNE  CONTIN
62B9:AE F3 63   350 FOUNDT    LDX  CURSOR
62BC:B1 F9      351           LDA  (CURTAB),Y
62BE:9D 70 64   352           STA  LINE,X
62C1:08         353           PHP
62C2:E8         354           INX
62C3:C8         355           INY
62C4:EE F3 63   356           INC  CURSOR
62C7:28         357           PLP
62C8:10 EF      358           BPL  FOUNDT
62CA:A9 20      359           LDA  #$20       ;METTE UN SPAZIO DOPO IL TOKEN
62CC:9D 70 64   360           STA  LINE,X
62CF:EE F3 63   361           INC  CURSOR
62D2:AE 05 64   362           LDX  SAVX
62D5:AC 06 64   363           LDY  SAVY
62D8:60         364           RTS
62D9:           365 ;
62D9:           366 ;STAMPA NUMERO PAGINA
62D9:           367 ;
62D9:A2 46      368 PAGER     LDX  #70
62DB:20 4A F9   369           JSR  PRLB2      ;STAMPA 70 SPAZI VUOTI
62DE:AD 03 64   370           LDA  PG
62E1:8D FC 63   371           STA  LO
62E4:A9 00      372           LDA  #0
62E6:8D F5 63   373           STA  HI
62E9:20 10 63   374           JSR  CONVL      ;CONVERTE NUMERO PAGINA IN ASCII
62EC:A0 04      375           LDY  #4         ;MEMORIZZA NUMERO PAGINA IN
62EE:A2 02      376           LDX  #2         ;"PAGEN"
62F0:B9 0A 64   377 STORPG    LDA  ANSW,Y
62F3:9D 22 64   378           STA  PAGEN,X
62F6:88         379           DEY
62F7:CA         380           DEX
```

Continua

Gruppo CompuShop

apple computer

Apple IIc

monitor IIc e supporto
Disk drive aggiuntivo,
Mouse.

Omaggio: stampante da 8", grafica a colori.

Macintosh

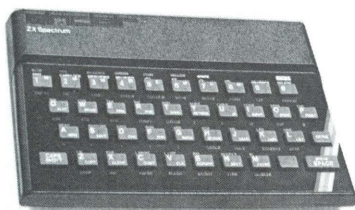
512K RAM

Omaggio: stampante grafica da 8", bidirezionale, 120 cps, oppure accessori di uguale importo.

Apple IIe

128K RAM, 80 colonne
Duodisk

Omaggio: monitor 12" a fosfori verdi

sinclair
ZX Spectrum 48K

8 cassette originali,
2 libri in italiano,
supergaranzia Rebit.

£. 365.000 iva inclusa

BDS

SPECTRAVIDEO
sinclair
commodore
apple computer
olivetti
IBM

ROMA

- Via Nomentana 265/273
  Tel. 8450078
- Via L. Bonincontri 105/107
  Tel. 5140792
- Via Famagosta 33
  Tel. 385408

Ulteriori informazioni saranno fornite presso i punti vendita.

```
62F8:C0 01     381          CPY  #1
62FA:D0 F4     382          BNE  STORPG
62FC:A9 08     383          LDA  #8         ;STAMPA NUMERO PAGINA
62FE:8D 02 64  384          STA  NBRBYT
6301:A9 1D     385          LDA  #>PAGE
6303:85 FB     386          STA  ADLPRT
6305:A9 64     387          LDA  #<PAGE
6307:85 FC     388          STA  ADLPRT+1
6309:20 79 63  389          JSR  PRLINE
630C:20 8E FD  390          JSR  CROUT
630F:60        391          RTS
6310:          392 ;
6310:          393 ;CONVERTE HI & LO IN ASCII
6310:          394 ;MEMORIZZA IL RISULTATO IN ANSW
6310:          395 ;
6310:A2 04     396 CONVL    LDX  #4
6312:A9 30     397          LDA  #$30       ; "1"
6314:9D 0A 64  398          STA  ANSW,X
6317:CA        399          DEX
6318:A9 20     400          LDA  #$20       ; " "
631A:9D 0A 64  401 C2       STA  ANSW,X
631D:CA        402          DEX
631E:10 FA     403          BPL  C2
6320:E8        404          INX
6321:A0 00     405          LDY  #0
6323:B9 11 64  406 GON8     LDA  NUMS,Y
6326:F0 3D     407          BEQ  BDON
6328:38        408 GOON     SEC
6329:AD FC 63  409          LDA  LO
632C:F9 11 64  410          SBC  NUMS,Y
632F:48        411          PHA
6330:C8        412          INY
6331:AD F5 63  413          LDA  HI
6334:F9 11 64  414          SBC  NUMS,Y
6337:90 27     415          BCC  NEXA
6339:8D F5 63  416          STA  HI
633C:68        417          PLA
633D:8D FC 63  418          STA  LO
6340:88        419          DEY
6341:BD 0A 64  420          LDA  ANSW,X
6344:C9 20     421          CMP  #$20       ; " "
6346:D0 13     422          BNE  INCT
6348:A9 30     423          LDA  #$30       ; "1"
634A:9D 0A 64  424          STA  ANSW,X
634D:8A        425          TXA
634E:48        426          PHA
634F:A9 30     427          LDA  #$30
6351:E8        428 LP2      INX
6352:9D 0A 64  429          STA  ANSW,X
6355:E0 04     430          CPX  #4
6357:90 F8     431          BCC  LP2
6359:68        432          PLA
635A:AA        433          TAX
635B:FE 0A 64  434 INCT     INC  ANSW,X
635E:D0 C8     435          BNE  GOON
6360:C8        436 NEXA     INY
6361:68        437          PLA
6362:E8        438          INX
6363:D0 BE     439          BNE  GON8
6365:60        440 BDON     RTS
6366:          441 ;
6366:          442 ;STAMPA 5 SPAZI
6366:          443 ;
6366:A2 05     444 PUT5SP   LDX  #5
6368:20 4A F9  445          JSR  PRLB2
636B:60        446          RTS
636C:          447 ;
636C:          448 ;STAMPA "JN" SPAZI
636C:          449 ;
636C:AE F9 63  450 PRSPACE  LDX  JN
636F:E0 00     451          CPX  #0
6371:D0 02     452          BNE  PRSPAC1
6373:A2 01     453          LDX  #1
6375:20 4A F9  454 PRSPAC1  JSR  PRLB2
6378:60        455          RTS
6379:          456 ;
6379:          457 ;STAMPA LA LINEA
6379:          458 ;
6379:48        459 PRLINE   PHA             ;SALVA Y & A
637A:98        460          TYA
637B:48        461          PHA
637C:AD 02 64  462          LDA  NBRBYT     ;QUALCHE LINEA DA STAMPARE?
637F:F0 15     463          BEQ  OUTCR      ;NO=>INVIA CR & RETURN
6381:A0 00     464          LDY  #0
```

Continua

63150 Incrementa lo spostamento al byte seguente in memoria, e salta indietro per farne la lettura con PEEK.

63160–63170 Stampa o il numero di linea, se non è stato già stampato, o cinque spazi vuoti se è stato stampato.

63180 Diminuisce il numero degli spazi di cui rientrare se è stato incontrato un NEXT.

63190 Calcola il numero degli spazi per il rientro della linea di output.

63200 Controlla se la lunghezza della linea di output, compreso il rientro, superi la lunghezza massima di linea; in caso affermativo viene fatto un salto a linea 63230.

63210–63220 Stampa la linea di output, compreso l'opportuno numero di spazi da usare per il rientro, e RETURN.

63230–63240 Trova un posto in CD$ al quale spezzare la linea per la stampa.

63250–63260 Stampa la porzione di CD$ che sta su una linea, poi reimposta CD$ alla porzione non stampata e salta indietro per stamparla.

63270–63280 Incrementa il numero delle linee stampate e, se questo numero supera la lunghezza della pagina, invia l'avanzamento del modulo e stampa un nuovo numero di pagina.

63290 Invia l'avanzamento del modulo alla fine del listato, disattiva la stampante e visualizza sullo schermo il messaggio di completamento.

Applesoft e assemblatore

La versione in Assembler del PRETTYLISTER visibile nel **listato 2** è una traduzione pressoché letterale del programma in Applesoft con le sole eccezioni indicate qui sotto.

I numeri di linea dell'Applesoft (sottratti di 63000) sono usati come label nella versione in linguaggio Assembler per facilitare il confronto. Per esempio la linea 63030 diventa il label L30, la linea 63200 diventa L200 e così via.

Come menzionato sopra, diverse parti del programma in Assembler differiscono leggermente dalle corrispondenti nella versione in Applesoft: innanzitutto i messaggi di inizializzazione e di conclusione sono cambiati; in secondo luogo viene esplorata la tavola dei token per trovare la traduzione in ASCII di ciascun token quando viene incontrato nel programma.

Per aumentare la velocità di esecuzione la tavola dei token è stata divisa

in due parti logiche, ognuna delle quali contiene press'a poco lo stesso numero di byte. L'equivalente ASCII di ciascun token viene trovato sulla base del fatto che l'ultimo byte della traduzione ASCII ha il bit alto "on", mentre è "off" in tutti gli altri byte. Ogni volta che viene incontrato un token nel programma in Applesoft il programma in linguaggio assemblatore determina, sulla base del valore del token, in quale metà della tavola dei token si trovi il suo equivalente in ASCII. Il valore del token meno 128 (186 se nella seconda metà della tavola dei token) è allora il numero dei byte il cui byte alto è "on" che devono essere saltati (contando dall'inizio dell'appropriata metà della tavola dei token) per trovare la traduzione in ASCII del token.

Infine, invece di costruire ogni linea di output in forma di stringa prima di stamparla, questa viene costruita carattere per carattere e immagazzinata in locazioni di memoria che cominciano alla fine del programma in linguaggio assemblatore. In questo modo nessuna parte della routine in linguaggio assemblatore, o del programma in Applesoft, è sovramemorizzata. Quando una linea di output è stata costruita, se è necessario, viene spezzata in segmenti più piccoli e stampata utilizzando la routine di output dei caratteri del monitor (COUT).

Le modifiche

Se volete adattare le routine alle vostre necessità potete intervenire come segue nelle linee con numero superiore a 63000 (nella versione Applesoft) o nei corrispondenti valori nella versione in Assembler.

```
6383:B1 FB     465 OUTCHR  LDA  (ADLPRT),Y
6385:09 80     466         ORA  #$80
6387:C8        467         INY
6388:8C F8 63  468         STY  J
638B:20 ED FD  469         JSR  COUT
638E:AC F8 63  470         LDY  J
6391:CC 02 64  471         CPY  NBRBYT
6394:D0 ED     472         BNE  OUTCHR
6396:20 8E FD  473 OUTCR   JSR  CROUT        ;RITORNO CARRELLO
6399:68        474         PLA
639A:A8        475         TAY
639B:68        476         PLA
639C:60        477         RTS
639D:          478 ;
639D:          479 ;STAMPA INTESTAZIONE SUL VIDEO
639D:          480 ;
639D:20 58 FC  481 TITLE   JSR  HOME         ;PULISCE IL VIDEO
63A0:A0 06     482         LDY  #6
63A2:20 8E FD  483 CR      JSR  CROUT
63A5:88        484         DEY
63A6:D0 FA     485         BNE  CR
63A8:A2 08     486         LDX  #8
63AA:20 4A F9  487         JSR  PRLB2
63AD:A0 00     488         LDY  #0
63AF:B9 3A 64  489 T1      LDA  NOTICE,Y
63B2:C8        490         INY
63B3:20 ED FD  491         JSR  COUT
63B6:C0 19     492         CPY  #25
63B8:D0 F5     493         BNE  T1
63BA:20 8E FD  494         JSR  CROUT
63BD:20 8E FD  495         JSR  CROUT
63C0:A2 0B     496         LDX  #11
63C2:20 4A F9  497         JSR  PRLB2
63C5:A0 19     498         LDY  #25
63C7:B9 3A 64  499 T2      LDA  NOTICE,Y
63CA:C8        500         INY
63CB:20 ED FD  501         JSR  COUT
63CE:C0 2B     502         CPY  #43
63D0:D0 F5     503         BNE  T2
63D2:20 8E FD  504         JSR  CROUT
63D5:20 8E FD  505         JSR  CROUT
63D8:A2 0E     506         LDX  #14
63DA:20 4A F9  507         JSR  PRLB2
63DD:A0 2B     508         LDY  #43
63DF:B9 3A 64  509 T3      LDA  NOTICE,Y
63E2:C8        510         INY
63E3:20 ED FD  511         JSR  COUT
63E6:C0 36     512         CPY  #54
63E8:D0 F5     513         BNE  T3
63EA:A0 0D     514         LDY  #13
63EC:20 8E FD  515 T4      JSR  CROUT
63EF:88        516         DEY
63F0:D0 FA     517         BNE  T4
63F2:60        518         RTS
63F3:          519 ;
63F3:00        520 CURSOR  DFB  0            ;PRIMA LOCAZIONE VUOTA NELLA LINEA
63F4:00        521 CURTOK  DFB  0            ;TOKEN CORRENTE
63F5:00        522 HI      DFB  0            ;BYTE ALTO DEL NUMERO DI LINEA
63F6:00        523 IN      DFB  0            ;NUMERO DEGLI SPAZI DA RIENTRARE
```

Listato 3 - PRETTYLISTER - ASSEMBLATO

```
*6000.6470

6000- A5 68 85 1C A5 67 85 1B
6008- 20 9D 63 A0 00 B1 1B D0
6010- 16 C8 B1 1B D0 11 A0 00
6018- B9 28 64 C8 20 ED FD C0
6020- 12 D0 F5 20 8E FD 60 A9
6028- 00 A8 99 F3 63 C8 C0 1C
6030- D0 F8 A9 70 85 19 A9 64
6038- 85 1A A9 01 20 95 FE A9
6040- 09 20 ED FD A0 00 B9 25
6048- 64 C8 8C F8 63 20 ED FD
6050- AC F8 63 C0 03 D0 EF A0
6058- 01 8C 03 64 C8 8C FE 63
6060- 20 D9 62 A0 00 B1 1B 85
6068- 1D C8 B1 1B 85 1E D0 07

6070- A5 1D D0 03 4C 65 62 A0
6078- 02 B1 1B 8D 09 64 C8 B1
6080- 1B 8D 08 64 A0 04 B1 1B
6088- D0 11 8D FF 63 20 12 61
6090- A5 1D 85 1B A5 1E 85 1C
6098- 4C 63 60 C9 80 B0 06 20
60A0- 71 62 4C C3 60 48 98 48
60A8- AD F3 63 F0 0E A8 88 B9
60B0- 70 64 C9 20 F0 05 A9 20
60B8- 20 71 62 68 A8 68 48 20
60C0- 7B 62 68 C9 22 D0 0B AD
60C8- F7 63 49 01 8D F7 63 4C
60D0- 0E 61 8D 07 64 C9 3A D0
60D8- 05 AD F7 63 F0 07 AD 07
60E0- 64 C9 C4 D0 09 AD 07 64

60E8- 20 12 61 4C 0E 61 C9 AD
60F0- D0 06 EE FF 63 4C 0E 61
60F8- C9 81 D0 06 EE 00 64 4C
6100- 0E 61 C9 82 D0 08 A9 01
6108- 8D 01 64 CE 00 64 C8 4C
6110- 86 60 AD 08 64 C9 FF D0
6118- 0D AD 09 64 C9 FF D0 06
6120- 20 66 63 4C 56 61 AD 08
6128- 64 8D F5 63 AD 09 64 8D
6130- FC 63 98 48 20 10 63 A0
6138- 00 B9 0A 64 09 80 C8 8C
6140- F8 63 20 ED FD AC F8 63
6148- C0 05 D0 ED 68 A8 A9 FF
6150- 8D 09 64 8D 08 64 AD 01
6158- 64 F0 0E CE F6 63 CE F6
6160- 63 CE F6 63 A9 00 8D 01
6168- 64 8D 04 64 AD F6 63 8D
6170- F9 63 AD FF 63 18 6D 00
6178- 64 8D 07 64 2A 18 6D 07

6180- 64 AA E8 8E F6 63 AE F3
6188- 63 8E FB 63 AD F9 63 18
6190- 6D FB 63 8D FD 63 CD 10
6198- 64 F0 02 B0 2F AD 04 64
61A0- C9 01 D0 03 20 66 63 20
61A8- 6C 63 AD FB 63 8D 02 64
61B0- A5 19 85 FB A5 1A 85 FC
61B8- 20 79 63 A9 00 8D F3 63
61C0- 20 44 62 A9 70 85 19 A9
61C8- 64 85 1A 60 AD 10 64 38
61D0- ED F9 63 8D FA 63 8C 06
61D8- 64 A8 B1 19 C9 20 F0 20
61E0- C9 2B F0 1C C9 2D F0 18
61E8- C9 2F F0 14 C9 2A F0 10
61F0- C9 2C F0 0C 88 98 C9 00
61F8- F0 06 8D FA 63 4C DA 61
6200- AD 04 64 C9 01 D0 03 20
6208- 66 63 A9 01 8D 04 64 20
6210- 6C 63 AD FA 63 8D 02 64
```

```
63F7:00        524 IQ       DFB  0
63F8:00        525 J        DFB  0
63F9:00        526 JN       DFB  0
63FA:00        527 K        DFB  0
63FB:00        528 LC       DFB  0         ;LUNGHEZZA TOTALE LINEA STAMPABILE
63FC:00        529 LO       DFB  0         ;BYTE BASSO DEL NUMERO DI LINEA
63FD:00        530 LP       DFB  0
63FE:00        531 NP       DFB  0         ;NUMERO DI LINEE STAMPATO
63FF:00        532 NI       DFB  0
6400:00        533 NF       DFB  0
6401:00        534 NS       DFB  0
6402:00        535 NBRBYT   DFB  0         ;NUMERO DI BYTE DA STAMPARE
6403:00        536 PG       DFB  0         ;NUMERO PAGINA
6404:00        537 PB       DFB  0
6405:00        538 SAVX     DFB  0
6406:00        539 SAVY     DFB  0
6407:00        540 TEMP     DFB  0
6408:00        541 THI      DFB  0
6409:00        542 TLO      DFB  0
640A:00 00 00  543 ANSW     DFB  0,0,0,0,0
640D:00 00
640F:0C        544 FF       DFB  12        ;CARATTERE AVANZAMENTO MODULO
6410:3C        545 LL       DFB  60        ;LUNGHEZZA LINEA
6411:10 27 E8  546 NUMS     DFB  $10,$27,$E8,$3,$64,0,$A,0,1,0,0
6414:03 64 00
6417:0A 00 01
641A:00 00
641C:3A        547 PL       DFB  58        ;LUNGHEZZA PAGINA
641D:D0 C1 C7  548 PAGE     ASC  'PAGE
6420:C5 A0
6422:00 00 00  549 PAGEN    DFB  0,0,0
6425:B8 B0 CE  550 PRINT    ASC  '80N'
6428:CE CF A0  551 ERMSG    ASC  'NO         PROGRAM TO LIST'
642B:D0 D2 CF
642E:C7 D2 C1
6431:CD A0 D4
6434:CF A0 CC
6437:C9 D3 D4
643A:D0 D2 C5  552 NOTICE   ASC  'PRETTYLISTER,VERSIONE ASM'
643D:D4 D4 D9
6440:CC C9 D3
6443:D4 C5 D2
6446:AC D6 C5
6449:D2 D3 C9
644C:CF CE C5
644F:A0 C1 D3
6452:CD
6453:C3 CF D0  553          ASC  'COPYRIGHT (C) 1985'
6456:D9 D2 C9
6459:C7 C8 D4
645C:A0 A8 C3
645F:A9 A0 B1
6462:B9 B8 B5
6465:C2 D2 D9  554          ASC  'BRYAN      BROWN'
6468:C1 CE A0
646B:C2 D2 CF
646E:D7 CE
6470:00        555 LINE     DFB  0
*** SUCCESSFUL ASSEMBLY: NO ERRORS
```

1) Se la scheda di interfaccia stampante non è nello slot 1 cambiate "PR#1" in "PR#S", dove S è il numero di slot della stampante a disposizione. Nella versione in Assembler cambiate il contenuto della locazione $603B esadecimale (24635 decimale) da "1" al numero di slot della propria stampante;

2) Variabile FF = valore decimale del carattere di avanzamento del modulo (la versione in Applesoft stampa CHR$ (FF) per emettere un avanzamento del modulo, indicato come 12 nel listato 2);

3) Variabile PL = lunghezza della pagina (numero massimo delle linee stampate per pagina comprese 2 linee per il numero di pagina, indicato come 58 nel listato 2);

4) Variabile LL = lunghezza della linea (numero massimo dei caratteri stampati per linea, mostrato come 60 nel listato 2).

Entrambi i programmi funzionano bene con le stampanti EPSON MX−80, DMP e ImageWriter, e dovrebbero girare anche con altre stampanti parallele e seriali.

Adesso non rimane che passare sul vostro Apple, digitare PRETTYLISTER personalizzandolo secondo le vostre esigenze e finalmente godersi il piacere di guardare il listato delle vostre fatiche di programmatori senza più ansie e preoccupazioni per l'inevitabile lavoro di correzione e modifica dei programmi che avete in mente da tempo. Buon lavoro!

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

```
6218- A5 19 85 FB A5 1A 85 FC
6220- 20 79 63 A5 19 18 6D FA
6228- 63 85 19 A5 1A 69 00 85
6230- 1A AD FB 63 38 ED FA 63
6238- 8D FB 63 20 44 62 AC 06
6240- 64 4C 8C 61 EE FE 63 AD
6248- FE 63 CD 1C 64 30 15 A9
6250- 02 8D FE 63 AD 0F 64 20
6258- ED FD EE 03 64 98 48 20
6260- D9 62 68 A8 60 AD 0F 64
6268- 20 ED FD A9 00 20 95 FE
6270- 60 AE F3 63 9D 70 64 EE
6278- F3 63 60 8C 06 64 8E 05
6280- 64 A0 00 48 A9 D0 85 F9
6288- A9 D0 85 FA 68 29 7F 8D
6290- F4 63 F0 25 C9 3A 30 12
6298- 48 A9 CB 85 F9 A9 D1 85
62A0- FA 68 38 E9 3A 8D F4 63
62A8- F0 0F AE F4 63 B1 F9 30

62B0- 04 C8 4C AD 62 C8 CA D0
62B8- F4 AE F3 63 B1 F9 9D 70
62C0- 64 08 E8 C8 EE F3 63 28
62C8- 10 EF A9 20 9D 70 64 EE
62D0- F3 63 AE 05 64 AC 06 64
62D8- 60 A2 46 20 4A F9 AD 03
62E0- 64 8D FC 63 A9 00 8D F5
62E8- 63 20 10 63 A0 04 A2 02
62F0- B9 0A 64 9D 22 64 88 CA
62F8- C0 01 D0 F4 A9 08 8D 02
6300- 64 A9 1D 85 FB A9 64 85
6308- FC 20 79 63 20 8E FD 60
6310- A2 04 A9 30 9D 0A 64 CA
6318- A9 20 9D 0A 64 CA 10 FA
6320- E8 A0 00 B9 11 64 F0 3D
6328- 38 AD FC 63 F9 11 64 48
6330- C8 AD F5 63 F9 11 64 90
6338- 27 8D F5 63 68 8D FC 63
6340- 88 BD 0A 64 C9 20 D0 13

6348- A9 30 9D 0A 64 8A 48 A9
6350- 30 E8 9D 0A 64 E0 04 90
6358- F8 68 AA FE 0A 64 D0 C8
6360- C8 68 E8 D0 BE 60 A2 05
6368- 20 4A F9 60 AE F9 63 E0
6370- 00 D0 02 A2 01 20 4A F9
6378- 60 48 98 48 AD 02 64 F0
6380- 15 A0 00 B1 FB 09 80 C8
6388- 8C F8 63 20 ED FD AC F8
6390- 63 CC 02 64 D0 ED 20 8E
6398- FD 68 A8 68 60 20 58 FC
63A0- A0 06 20 8E FD 88 D0 FA
63A8- A2 08 20 4A F9 A0 00 B9
63B0- 3A 64 C8 20 ED FD C0 19
63B8- D0 F5 20 8E FD 20 8E FD
63C0- A2 0B 20 4A F9 A0 19 B9
63C8- 3A 64 C8 20 ED FD C0 2B
63D0- D0 F5 20 8E FD 20 8E FD
63D8- A2 0E 20 4A F9 A0 2B B9

63E0- 3A 64 C8 20 ED FD C0 36
63E8- D0 F5 A0 0D 20 8E FD 88
63F0- D0 FA 60 00 00 00 00 00
63F8- 00 00 00 00 00 00 00 00
6400- 00 00 00 00 00 00 00 00
6408- 00 00 00 00 00 00 00 0C
6410- 3C 10 27 E8 03 64 00 0A
6418- 00 01 00 00 3A D0 C1 C7
6420- C5 A0 00 00 00 B8 B0 CE
6428- CE CF A0 D0 D2 CF C7 D2
6430- C1 CD A0 D4 CF A0 CC C9
6438- D3 D4 D0 D2 C5 D4 D4 D9
6440- CC C9 D3 D4 C5 D2 AC D6
6448- C5 D2 D3 C9 CF CE C5 A0
6450- C1 D3 CD C3 CF D0 D9 D2
6458- C9 C7 C8 D4 A0 A8 C3 A9
6460- A0 B1 B9 B8 B5 C2 D2 D9
6468- C1 CE A0 C2 D2 CF D7 CE
6470- 00
```

macnews

• Sicpack

Si tratta di un pacchetto destinato ai progettisti che introduce un nuovo modo di intendere il lavoro al tavolo da disegno. L'elemento chiave delle nuove procedure di progettazione è certamente costituito da Macintosh e dalla possibilità di utilizzare il mouse. Sicpack della Softing è il software che permette il balzo in avanti con algoritmi che danno al progettista la possibilità di evitare la "traduzione" in uno schema matematico del progetto. In pratica questo programma, presentato recentemente con successo all'ultima edizione di Roma Ufficio, sfrutta le potenti capacità grafiche di Mac con il mouse per la stesura grafica di un progetto e, tenendo conto persino della normativa per l'edilizia in zona sismica, provvede a tradurre in termini matematici ciò che è stato inserito solo in forma grafica. Poi i calcoli vengono effettuati automaticamente con relativo dimensionamento della parte strutturale. La grande potenza di Mac consente di avere automaticamente anche i grafici qualitativi più interessanti come la deformata di una struttura. Per dare un'idea della potenza di questo programma basterà citare un esempio campione: una struttura di circa 400 elementi viene risolta da Mac con Sicpack in poco meno di 4 minuti. Interessante inoltre la possibilità di zoommare su un particolare della struttura per modificarlo in parte o per "leggere" i dimensionamenti calcolati così come, in sede di definizione dei particolari della struttura, è possibile ottenere la specifica e il disegno del ferro nel calcolo del cemento armato per ogni trave o particolare zoommato.

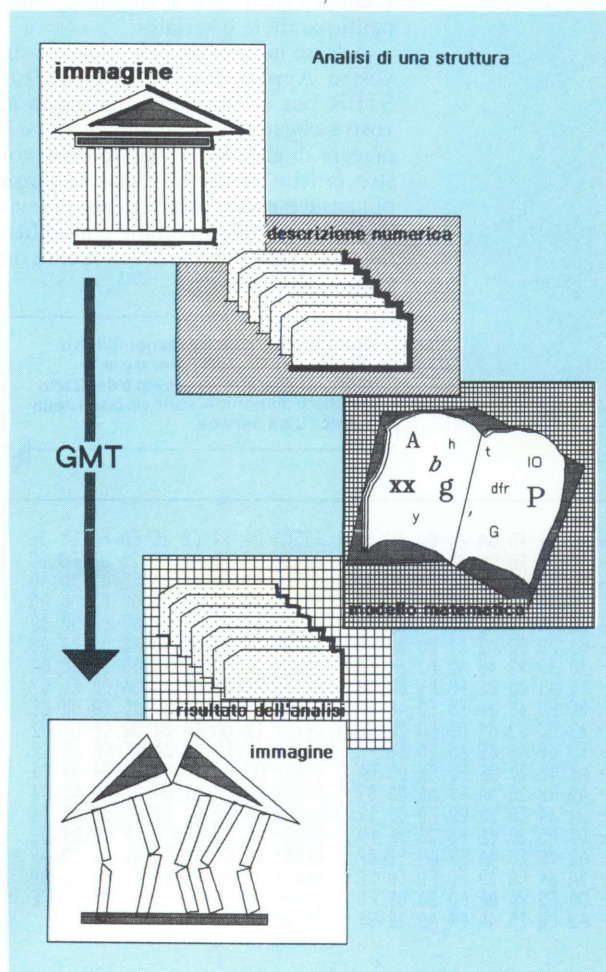
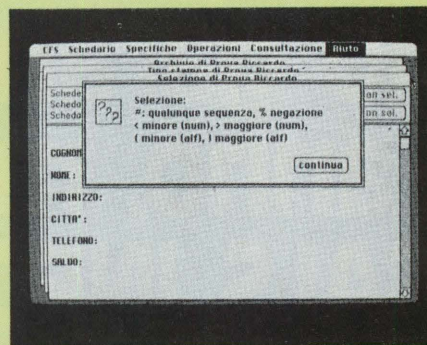
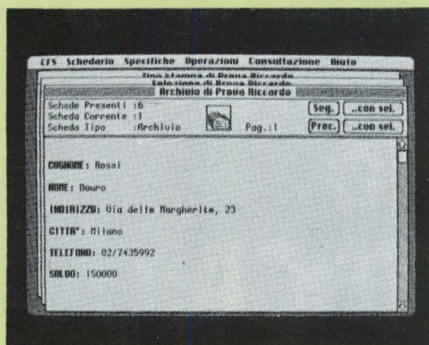
Per ulteriori informazioni rivolgersi alla Softing, via Reggio Calabria 6, Roma, telefono 06/4248732.

• Multiplan

Multiplan della Microsoft, il programma che permette di pianificare tutti gli aspetti operativi di un'azienda (inclusa "l'Azienda famiglia", per la quale lo si può usare allo scopo di impostare e gestire il bilancio familiare), è disponibile adesso anche nella versione in italiano, che consente una maggiore facilità d'uso. Come è noto, Multiplan gestisce una serie di "fogli" elettronici dove l'utente può definire le fasi operative della sua azienda e, con opportune richieste di controllo, avere sempre sotto mano lo stato di avanzamento di un lavoro particolare o il rapporto aggiornato in tema di bilancio o previsione di spesa. Si aggiunge alla grande potenza e versatilità di Multiplan anche la possibilità di "mettere sotto chiave" una serie di dati ritenuti riservati: ciò consente di aprire l'accesso al Macintosh a tutti coloro che hanno la necessità di inserire dati o ricevere informazioni nel loro lavoro, senza però rischio per il titolare di "mettere in piazza" le informazioni che ritiene riservate.

Il programma è disponibile al prezzo di 638.000 Iva inclusa. J. Soft, Viale Restelli 5, Milano, telefono 02/683797.

• TK! Solverpack meccanica

Questo package utilizza il programma TK!Solver e contiene una serie di modelli di utilizzo nel settore di Ingegneria Meccanica. L'utilizzatore può servirsi della soluzione proposta nel package in modo globale oppure può modificare quelle espressioni che nel suo caso vanno cambiate. Il programma è da intendere sia come soluzione sia come impostazione generale che lascia aperta la possibiltà di personalizzazioni. Sono disponibili i seguenti modelli nel settore del calcolo ingegneristico: • torsione elastica di una trave fissa agli estremi • dispersione di calore • movimento di fluidi in condotte • analisi di sistemi idraulici • calcolo dei momenti di inerzia di vari tipi di sezioni • frequenze di un sistema meccanico in rotazione. Prodotto da Software Arts è distribuito in Italia da Edi–Softec, Corso S.Maurizio 79, Torino (telefono 011/8396445). Costa 120.000 lire.

• MacCFS

Si tratta di un programma di archiviazione elettronica che permette di creare e mantenere schedari di diverso formato e dimensione con la stessa facilità con cui si può maneggiare uno schedario in carta. Il programma infatti propone dei "fogli bianchi" su cui si scrive semplicemente il campo che si desidera creare, seguito da : (due punti). Non è necessario specificare la lunghezza dei campi, dato che questa viene automaticamente ampliata con l'inserimento dei dati. Ogni scheda elettronica può disporre di ben 8 "pagine" di video e sino a 128 campi. I dati vengono direttamente trasferiti su dischetto al solo comando di INSERIMENTO in modo da limitare le possibili perdite di dati all'ultima scheda in compilazione. Le funzioni di ricerca possono fornire la selezione delle schede in base ai requisiti richiesti con la possibilità di memorizzare su una scheda i più comuni criteri di selezione per una maggiore facilità d'uso. Particolare cura è stata posta dalla Cominfor di Torino, autrice di MacCFS, nella compattazione dei dati in memoria: un comune disco di Macintosh ha la capacità di circa 4500 schede create con MacCFS.

Il programma è disponibile a 358.000 Iva inclusa. J. Soft, Viale Restelli 5, Milano, telefono 02/683797.

• MACPREV

Permette la gestione di un archivio articoli o prestazioni con una descrizione fino a 150 caratteri. Tale archivio è

modificabile in funzione di variazioni di prezzo sia per produttore sia per fornitore, con la possibilità di stampare listini sia generali sia condizionati da queste chiavi. Sulla base di questo archivio, permette la redazione di preventivi di fornitura con la possibilità di inserire o togliere importi dal totale senza una loro visualizzazione sul preventivo finale. Attraverso il finder di Mac permette la creazione di un archivio preventivi. Nella gestione dell'archivio è possibile inserire sia costi di installazione che oneri accessori e prezzo di acquisto. Prodotto da Livinform, Via Roma 8, Livorno, (telefono 0586/803007) costa 490.000 lire Iva esclusa.

• Analisi sismica 2.0

Il programma calcola gli sforzi taglianti sui pilastri di strutture in c.a. per tener conto dell'azione sismica in ossequio alla normativa vigente con gli aggiornamenti relativi alle nuove norme tecniche DM 19/6/1984. E' possibile risolvere strutture comunque complesse composte da pilastri, nuclei di irrigidimento come trombe di scale, ascensori, eccetera e pareti di taglio senza alcuna limitazione sulla posizione degli elementi stessi e per un qualsiasi numero di travi colleganti i pilastri comunque disposte e inclinate. I limiti massimi sono di 99 elementi irrigidenti per piano fino a un massimo di 10 piani. Visualizza graficamente gli impalcati dell'edificio esaminato con possibilità di stampa. Tre diversi formati di stampa per la relazione di calcolo. Archiviazione permanente del calcolo per successive aggiunte o modifiche. Possibilità di passaggio di dati e risultati al programma di risoluzione dei Telai Piani nel caso di strutture almeno parzialmente regolari in modo tale da evitare successivi interventi da parte dell'operatore. Archiviazione fino a 18 diverse tipologie di carico. E' prodotto da Microsoftware, via Menicucci 1, Ancona, (telefono 071/22380) e costa 500.000 lire iva esclusa.

• Sales Edge

Ideale per i rappresentanti e per i venditori in genere, Sales Edge aiuta a presentare un qualsiasi prodotto a un qualsiasi cliente consigliando la migliore tecnica da adottare. Impostando particolari situazioni, le caratteristiche e le esigenze del compratore, il programma simula il caso analizzato e ne studia, insieme all'utilizzatore, le tattiche di vendita migliori. Prezzo: 648.000 lire. Produttore: Human Edge Software. Distributore in Italia: Southern European Computer, Via Molino 2, Montorfano (CO).

• Pc to Mac and back

Letteralemente da Pc a Mac e ritorno, il programma consiste in un manuale e un dischetto che permettono di far comunicare tra loro il Pc Ibm con il Macintosh.

Con possibilità di impiego anche come terminale per accedere a servizi come Tina o Euronet, il programma richiede un disk drive e una porta seriale RS–232 e, per collegarsi ad eventuali reti esterne, un modem. Costa 234.000 lire, è prodotto dalla Dilithium Press. In Italia si può richiedere alla Southern European Computer, Via Molino 2, Montorfano (CO).

Per chi comincia

Nuovi lettori, siate i benvenuti. Queste pagine sono per voi, e le ripeteremo a ogni numero per facilitare il primo incontro con *Applicando* e con il mondo di Apple. Ovviamente queste righe non intendono sostituire i manuali, dei quali consigliamo caldamente la lettura, ma possono bastare per chi intende soltanto utilizzare i programmi che pubblichiamo, copiarli, salvarli su dischetto e farli partire.

Cominciamo con qualche rapidissima premessa su Apple //. Quando accendete per la prima volta il vostro Apple con un dischetto già inserito nel drive e la tastiera posizionata sull'inglese (per chi possiede Apple //e e //c), dovreste veder comparire sullo schermo il segno "]", chiamato cursore, o prompt, in inglese. Mentre se avete la tastiera posizionata su italiano, vedrete é. La sua presenza significa che potete fare una di queste tre cose:

1) Fornire al computer comandi destinati al drive (per esempio CATALOG mostra il contenuto del dischetto, se si tratta di un dischetto in Basic).

2) Fornire comandi nella versione per Apple del linguaggio Basic (e cioè l'Applesoft Basic).

3) Battere sulla tastiera righe di programmi in Applesoft Basic.

Per copiare un programma da *Applicando* potrà essere necesario fare tutte e tre le cose.

Per battere un programma di applicando

Per prima cosa sarà opportuno leggere fino in fondo l'articolo che accompagna il programma. Può darsi che non capiate proprio tutto la prima volta: non preoccupatevene, in seguito diventerà facilissimo. Cercate soprattutto le eventuali istruzioni che spiegano se occorre fare qualcosa di particolare per battere il programma. In ogni caso assicuratevi di aver pronto un dischetto già inizializzato per poter salvare quel che avrete battuto. Per i dettagli su come inizializzare un dischetto vergine, guardate i manuali: chi proprio ai manuali fosse allergico, faccia così: a Apple spento inserisca il dischetto System Master nel drive 1, e accenda il computer: quando il drive avrà smesso di girare (lucina rossa di nuovo spenta), tolga il System Master dal drive e inserisca al suo posto un dischetto sicuramente vergine e sicuramente mai usato (attenzione: si possono ri–inizializzare anche dischetti già usati, ma il loro contenuto va irrimediabilmente perso); ora basta battere NEW, Return, e poi INIT HELLO, sempre seguito da Return.

Tutti i programmi in Basic consistono di una sequenza di righe di istruzioni. Tutte le righe sono numerate all'inizio, e possono contenere una o più istruzioni. Se le istruzioni sono più d'una, esse saranno separate da segni di due punti (:). Per esempio:

```
20 FOR J = 1 TO 5:PRINT
CHR$(7):NEXT J
```

Per copiare da *Applicando* un programma, inserendolo nel vostro Apple, occorre assicurarsi che la memoria operativa del computer sia vuota battendo NEW Return (questa istruzione non cancella nulla di ciò che è registrato sui vostri dischetti: libera soltanto la memoria del computer dall'ultimo programma usato), ed è necessario poi battere i listati così come sono stampati, riga per riga, compresi i numeri di riga, battendo Return solo quando si arriva al numero di riga successivo. Quando sarà stata copiata anche l'ultima riga e l'ultimo Return (a fine riga), si potrà salvare il programma su dischetto (il dischetto che avete inizializzato, o un altro già inizializzato in precedenza su cui ci sia spazio libero a sufficienza). Per salvarlo basterà battere il comando SAVE, seguito dal nome che intendete dare al programma che avete trascritto. Questo è tutto, ma vediamo passo per passo un esempio.

```
10 REM CAMPANELLO
20 FOR J = 1 TO 5:PRINT
CHR$(7):NEXT J
30 END
```

Listato 1

Per battere il semplice programma Campanello del listato 1 (produce solo un suono simile a quello di un campanello, null'altro), si seguirà questa sequenza:

1) Battete NEW Return per cancellare dalla memoria qualsiasi programma precedentemente usato. (Se state lavorando su un Apple //e o un //c assicuratevi che il tasto CAPS LOCK, il primo in basso a sinistra, quello che permette di ottenere tutte maiuscole, sia schiacciato).

2) Battete la linea 10 esattamente com'è stampata e premete il tasto Return solo alla fine dell'ultima parola (CAMPANELLO).

3) Battete allo stesso modo anche le linee 20 e 30.

4) Con un dischetto già inizializzato nel drive (nel drive 1, se ne avete due), battete SAVE CAMPANELLO Return, per registrare il vostro programma su dischetto.

5) Poiché il vostro programma è ancora nella memoria del computer, per farlo girare basterà battere RUN e premere il tasto Return. Se cancellate la memoria facendo girare un altro programma o spegnendo il computer, per usare nuovamente il programma occorrerà inserire il dischetto nel drive e battere RUN CAMPANELLO Return.

Alcuni suggerimenti

I suggerimenti che seguono possono rendere il lavoro di trascrizione un po' più facile:

1) Se commettete un errore di battitura in una riga e non avete ancora premuto il tasto Return, basterà tornare indietro con la freccetta sinistra, correggere l'errore, e tornare al punto in cui eravate con la freccetta destra, premendo Return come al solito solo a completamento dell'intera riga. Se invece vi accorgete dell'errore quando ormai avete premuto Return e siete passati a un'altra riga, completate tranquillamente la riga che state scrivendo, compreso il Return finale; poi ribattete la riga in cui avete commesso l'errore: ribattetela per intero, con numero di riga e tutto il resto, e la nuova versione prenderà automaticamente il posto della vecchia.

2) Siate particolarmente attenti a non commettere errori di trascrizione nelle righe in cui compare l'istruzione DATA. Nelle altre istruzioni un eventuale sbaglio è più facile da individuare, perché penserà eventualmente il computer a segnalarlo in seguito, nelle istruzioni DATA questo invece non avviene.

3) Salvate periodicamente il programma mentre procedete, per minimizzare i guai di una eventuale interruzione di corrente. Se non avete tempo per trascrivere tutto il progamma, trascrivete fin dove potete o volete (ma comunque completando fino al Return la riga che state battendo), poi salvatelo su dischetto come se aveste finito. Per riprendere a trascrivere sarà sufficiente inserire il dischetto nel drive, accendere il computer, e battere LOAD seguito dal nome che avete dato al programma, e da Return (battete CATALOG se non ricordate più con che nome avete salvato il programma). La luce rossa sul drive si accenderà, e il vostro programma verrà caricato nella memoria operativa del computer. A questo punto battete LIST, e vedrete scorrere sullo schermo tutta la parte del programma che avevate già battuto. Continuate adesso tranquillamente dal punto in cui avevate interrotto.

4) Prima di effettuare modifiche o aggiunte, trascrivete l'intero programma e fatelo girare per prova. Questo renderà più facile la ricerca di eventuali errori, isolando quelli commessi durante la battitura e la trascrizione. Non preoccupatevi per il numero di errori di trascrizione che farete: è normale. Il computer vi segnalerà, riga per

riga, dove avete sbagliato. Basterà a questo punto controllare la riga, individuare l'errore commesso e ribattere correttamente l'intera riga. A questo punto occorre salvare di nuovo il programma su dischetto.

5) Le lettere minuscole possono essere usate solo all'interno di comandi che includono REM o tra virgolette.

Programmi in linguaggio macchina

Il Basic e il Dos sono ottimi linguaggi, ideati apposta per rendere più facile la programmazione, ma l'Apple è in grado di ricevere comandi anche in un codice molto più vicino alla sua logica, chiamato linguaggio macchina. Il linguaggio macchina è un po' la lingua madre dell'Apple, un programma così composto sarà quindi compreso dal computer molto più velocemente di un programma scritto in Basic. Per creare programmi in questa lingua si usa spesso un programma chiamato Assembler. L'Assembler permette al programmatore di scrivere in un codice più facile del linguaggio macchina: l'assembly. In un secondo momento il programma stesso si tradurrà in linguaggio macchina. L'Apple infatti non conosce l'assembly.

Molti dei programmi che troverete su APPLICANDO saranno scritti in ambedue le versioni: assembly e linguaggio macchina; in questo modo potrete inserire le istruzioni direttamente in linguaggio macchina, senza dovervi procurare il programma Assembler. In questo caso le istruzioni dovranno essere inserite direttamente nel System Monitor (da non confondere col monitor video): per raggiungere il System Monitor è sufficiente battere CALL−151 e schiacciare il tasto Return. A questo punto sullo schermo comparirà un asterisco (*) che indica che è stato raggiunto il contatto con il System Monitor. Per inserire i listati scritti in linguaggio macchina occorrerà allora battere, per esempio, i seguenti comandi:

```
300:A2 05 20 DD FB CA F0 03 4C 02 03 60
Return
```

In questa serie di istruzioni il '300' indica una locazione di memoria e i due punti dicono all'Apple di inserire i seguenti numeri (A2 e gli altri numeri in base 16) in quella locazione. I numeri sono in base 16 (esadecimale); non è necessario saper calcolare con questa base per trascrivere i programmi in linguaggio macchina, ma è importante sapere che in questo tipo di linguaggio i numeri sono dati sempre in esadecimale.

Facciamo un breve esempio di programma scritto in linguaggio macchina. Il seguente listato serve a indirizzare alcuni dati in una particolare locazione di memoria:

```
300.30B
0300−A2 05 20 DD FB CA F0 03
0308−4C 02 03 60
```

Listato 2

I numeri a sinistra delle lineette (attenzione: le lineette non vanno digitate, al loro posto occorre battere un "due punti") sono le locazioni di memoria, vale a dire gli indirizzi dello spazio di memoria in cui il dato dovrà essere conservato, e i numeri seguenti sono il contenuto, i dati da memorizzare nelle sette locazioni di memoria indicate. I due numeri separati da un punto presenti nella prima riga indicano gli indirizzi iniziali e finali della parte di memoria considerata. Questo programma è la traduzione del listato numero tre, scritto in assembly. Come si noterà le colonne a sinistra sono molto simili al listato numero due, contengono infatti le locazioni di memoria, mentre la parte a destra contiene istruzioni in assembly. Esistono diversi programmi assembler e diverse disposizioni dei listati, ma in tutti sono presenti queste due diverse colonne.

```
                  1 *RINGER PROGRAM
                  2        ORG  $300
                  3 BELL   EQU  $FBDD
0300: A2 05       4        LDX  #$5
0302: 20 DD FB    5 LOOP   JSR  BELL
0305: CA          6        DEX
0306: F0 03       7        BEQ  END
0308: 4C 02 03    8        JMP  LOOP
030B: 60          9 END    RTS
```

Listato 3

Per inserire i listati nella macchina è sufficiente eseguire le seguenti operazioni:

1) Digitare CALL−151 Return per entrare in contatto con il System Monitor, poi inserire la locazione di memoria, i due punti e il contenuto della memoria; nel caso del listato numero due ad esempio si digiterà:

```
300:A2 05 20 DD FB CA F0 03 Return
308:4C 02 03 60 Return
```

Un programma in Assembler sarà invece così inserito:

```
300:A2 05 Return
302:20 DD FB Return
305:CA Return
306:F0 03 Return
308:4C 02 03 Return
30B:60 Return
```

State attenti a non inserire lo spazio tra i due punti e il primo numero seguente, mentre invece bisogna mettere lo spazio fra le coppie di numeri.

2) Una volta inserito l'intero listato, schiacciate CTRL−C Return per tornare al livello BASIC indicato dal segno ']'.

3) Al contrario dei programmi in BASIC che iniziano nella stessa locazione di memoria, e che possono essere salvati con un semplice SAVE, i programmi scritti in linguaggio macchina possono iniziare in diversi punti della memoria. Per salvare listati o dati in linguaggio macchina si dovrà indicare quindi la locazione alla quale ha inizio il programma da salvare e la lunghezza dello stesso (in decimale o in esadecimale). Per il programma usato prima come esempio, il comando sarà:

```
BSAVE RINGER, A$300, L$C
```

dove A$300 è la locazione di memoria di inizio programma e L$C è la lunghezza del programma (la lettera C corrisponde al numero decimale 12). All'inizio dei listati in linguaggio macchina pubblicati su *Applicando* troverete sempre l'indicazione della locazione di memoria di inizio e fine programma; esempio: 300.3EA mentre nel corso dell'articolo troverete i parametri per salvare il programma, esempio: BSAVE RINGER, A$300,L$C.

4) Per rivedere il listato che avete trascritto basterà battere 300.30B, e sullo schermo si riprodurrà tutto ciò che avete battuto. Per ottenere una copia sulla stampante, basterà battere PR # (£ se siete in tastiera italiana) seguito dal numero dello slot al quale avete collegato la stampante (normalmente il n. 1) Return e poi ancora 300.30B Return. Le correzioni si fanno ribattendo solo la riga contenente eventuali errori.

5) Per far girare il programma basterà allora digitare BRUN RINGER, senza l'indirizzo.

Quanto esposto sopra è valido sia per il DOS 3.3 (sistema operativo per la gestione del drive che veniva fornito prima dell'uscita del //c) sia per il ProDOS (sistema operativo fornito con il //c). Usando il ProDOS occorre però fare alcune precisazioni.

I comandi del tipo SAVE, LOAD, RUN, CATALOG, ecc. vengono accettati anche in forma minuscola.

Per formattare un disco non si potrà più usare il comando INIT HELLO, ma sarà necessario usare il disco UTILITIES di Sistema fornito con il computer. Durante questa operazione vi verrà chiesto se il nome del disco, assegnato automaticamente dal computer, va bene oppure se volete cambiarlo. Infatti tutti i dischi formattati in ProDOS (indicati come Volume) hanno un nome e vengono riconosciuti indicando questo nome dopo un comando diretto al drive. Per esempio se volete vedere il catalog di un disco chiamato BLANK, dovete battere CAT/BLANK.

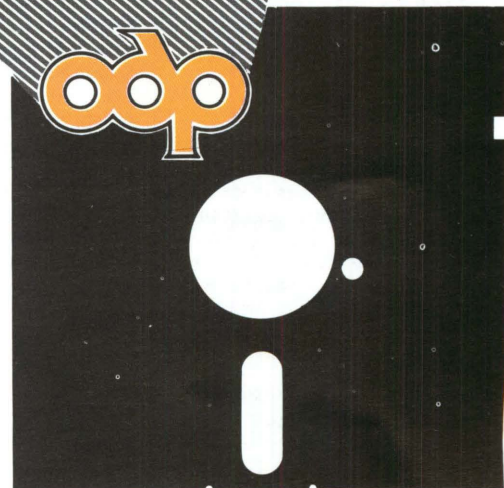
Per non ripetere continuamente il nome del disco potete battere, prima dei comandi diretti al drive, PREFIX/nome disco seguito da RETURN. Da questo momento tutti i comandi al drive saranno diretti automaticamente al disco scelto.

Per vedere il catalog è sufficiente battere CAT.

Durante l'uso di alcuni programi scritti in ProDOS potreste trovarvi una richiesta del tipo "PATHNAME?"; non spaventatevi, il pathname è il nome del disco al quale vogliamo fare riferimento, scritto entro due barrette (/) e seguito dal nome del file che vogliamo salvare o caricare in memoria oppure trasferire da un disco a un altro.

OFFICE DATA PRODUCTS

UN BEST SELLER DAL 1978

Quattro milioni di dischetti ODP venduti in Italia dal 1978 fanno del dischetto ODP un best seller dell'informatica. Un successo determinato dall'alta affidabilità del dischetto ODP, risultato della tecnologia e della ricerca più avanzata. Per questo scegli un best seller, scegli ODP. ■

DATAMATIC S.p.A.
20124 Milano - Via Volturno, 46 - Tel. (02) 6073876 (5 linee r.a.)
Filiale ROMA: Via Città di Cascia, 29 - Tel. (06) 3279987 (4 linee r.a.)

applicando

si trova anche qui

Ecco un elenco dei computer shop presso i quali è possibile abbonarsi ad *Applicando*, acquistare una copia, cercare un numero arretrato...

LOMBARDIA

Almé (BG)
Elcod, Viale Italia 45/A

Assago (MI)
Basic Computers, Centro Commerciale Milano Fiori

Bergamo
Studio 15 srl, Via Quarenghi 60
Il mondo dell'informatica, Via Pitentino 8

Brescia
Alfa computer, Via Bassi 26
Brescia Computers srl, Via Malta 12
Il Computer srl, Via B.Croce 23

L'Informatica srl, Piazza Vescovado 1
Personal Data, via Brozzoni 4

Como
D.S.I. srl, Via Dottesio 8
Accaesse Informatica srl, Via Acquanera 46

Gavardo (BS)
Bit Shop, Via G. Quarena 120

Lecco (CO)
Computers Lecco snc, Via Nino Bixio 18/B
Datamation, Via Turati 10

Lissone (MI)
Computerlandia, Via Martiri Libertà 103

Milano
A.G.Informatica srl, Via G.Silva 49
Communications Engineering, Piazza Firenze 4
Deltron srl, Viale Gran Sasso 50
Edelektron srl, Corso Sempione 39
Esprit, Via Bergamini 13
Happy System, Piazza Diaz 6
Information Technology, Via dei Bossi 7
All'Informatica Shop, Via Lazzaretto 2
Macan sas, Via Broletto 39
Microtech Sistemi, Via Bronzetti 20
SH Computers srl, Viale Montenero 33
Softec Computer, Viale E. Jenner 23

Monza (MI)
ESI srl, Via Cavallotti 11
Nikom Electronics, Via Asiago 7

Pavia
M.A.S.H. Computer Systems, Strada Nuova 86
Senna Gianfranco snc, Via Calchi 5

Trezzano sul naviglio (MI)
Personal computer shop, Via L.da Vinci 36

Segrate (MI)
Compusoft, Via Milano 2, Resid. Lago

Varese
IRPE srl, Via Morazzone 8

LAZIO

Roma
Bit Computers, Via Giovanni Gastaldi 33
Computer Center srl, Via Nizza 48/52
Computerart srl, Via Michele di Lando 41
Computime srl, Viale Parioli 25
Easy Byte, Via Giovanni Villani 24
E.D.P. Market, Via E. Fermi 116/118
E.M. EUR Micro Computer srl, Viale C. Pavese 267
S.I.G.E.E.I. srl, Via Nomentana 265-273
S.I.PR.EL. srl, Via Pompeo Magno 94

Roma EUR
Bit Computers, Via F. Domiziano 10

Viterbo
Alfa Computer, Via Palmanova 12/C

VENETO

Bassano del Grappa (VI)
A Tre snc, Via Buonarroti 23

Conegliano (TV)
Computing Program, Via G. Piovesana 32

Mestre (VE)
Pacinotti sas, Via Torino 92

Mirano (VE)
Saving Elettronica, via Gramsci 40

Padova
Capovilla & C. sas, Galleria Scrovegni 5
Computer Service srl, Via Beethoven 3
E.D.P. Sistemi srl, Via Borromeo 16

Treviso
A5 Computers srl, Borgo Cavour 37/A

Venezia
AZ Telemarket, Cannaregio 5898
Personal Computer, Cannaregio

Verona
ARMU srl, Via Teatro Filarmonico 3
Esacomp srl, Via Roveggia 43
MOS 80 sas, Via Germania 21

Vicenza
Sevi sas, Via S. Agostino 87

Villafranca (VR)
Studio 4, Corso Vitt.Emanuele 70

PIEMONTE VALLE D'AOSTA

Aosta
Informatique sas, Av. Conseil des Commis 14

Alba (CN)
Centro computer, Via Paruzza 2

Biella (VC)
Consul Computer srl, Via delle Rose 2
Informatica Biella sas, Piazza S.Paolo 1/B

Domodossola (NO)
Nuova Elettronica, Via Giovanni XXIII 68

Novara
SPA srl, Corso della Vittoria 53

Pinerolo (TO)
Elaborazione Dati Pinerolo, Corso Piave 42

Torino
A.B.Computer sas, Corso Grosseto 209
Digitalsync snc, Corso Moncalieri 303
Dimensione Personal, Via Bertola 22/e
GE.NE.CA. srl, Via Bertola 5
Hobby Elettronica, Via Saluzzo 11/F-G-H
Omicron Computers snc, C.so Duca degli Abruzzi 14
Pinto G.-Componenti elettr., Corso Principe Eugenio 15 bis
Tecnosystem Computer Shop, Via Beaumont 10
Tekno Computers srl, Via Madama Cristina 31/c

TOSCANA

Borgo a Buggiano (PT)
CO-DI snc, Via 24 Maggio 117/119

Firenze
Anfrel Informatica sas, Via Masaccio 50
Elettronica Cento Stelle srl, Via Cento Stelle 5/B
Paoletti Ferrero, Via il Prato 40/42 R
Pascal Tripodo Elettronica, Via B. della Gatta 26/28
Soluzioni EDP srl, Corso dei Tintori 39R

Massa
Euro Computer sas, Piazza C. Bertagnini 4

Piombino (LI)
Centro Ufficio sdf, Via F. Ferrer 37/39

Pisa
Società Elettronica Tirrena, Via Fucini 20

Pistoia
Inter Systems, Via Pietro Mascagni 14

Pistoia Frazione Margine
CO-DI snc, Via I Maggio 20/22

Pontedera (PI)
Data Port srl, Via Brigate Partigiane 27

S. Giovanni Valdarno (AR)
I.C.S. srl, Via Garibaldi 46

EMILIA ROMAGNA

Bologna
CEDA Minicomp srl, Piazza Aldrovandi 2/2
Computer Systems, Via Ercolani 10/D
EDP Sistemi BO srl, Viale Pietramelara 61/F
SERCOM, Via B. da Carpi 9/B

Cesena (FO)
SHC snc, Corso Cavour 157

Ferrara
Soc. Termomeccanica, Via Garibaldi 195
Mazzacurati Claudio, Viale Cavour 186/188
Tecnomeccanica, Via Garibaldi 195

Fidenza (PR)
Archimede, Via Vito Aimi 2

Fiorenzuola d'Arda (PC)
Centro Computer, Corso Garibaldi 125/A

Forlì
A-Z Computer srl, Via Cignani 7
Kronos, Via Oreste Regnoli 30

Modena
Masetti Elettronica srl, Via Emilia Centro 211

Reggio Emilia
Computer Center srl, Via D.Alighieri 4
Esaprogetti, Via F.Filzi 2

Rimini
Computer Line, Via Coletti 61

Scandiano (RE)
Informatica System, Via Statale 13/A

Viserba di Rimini (FO)
Computer Center, Via Pallotta 25/A

FRIULI VENEZIA GIULIA

Pordenone
Electronic Center snc, Viale Libertà 79

Turriaco (GO)
Tecno Power Elettronica, Via Marconi 19

Udine
BIT Computers, Via Pozzuolo 107
PS Elettronica sas, Via Tavagnacco 89/91 C.C.

LIGURIA

Genova
Computer Center, Via San Vincenzo 129 r
SALS Informatica srl, via D'Annunzio 2/35

Lavagna (GE)
CR2 Informatica snc, Corso Genova 100

La Spezia
Softline srl, Via Piave 19

Sanremo (IM)
A.E.S., Via Volta 24

Savona
Briano snc, Corso Tardy e Benech 20 r

Sestri Ponente, Genova
All Computer sas, Via C. Menotti 136 r

TRENTINO

Trento
SI.GE. snc, via Cesare Abba 2

SICILIA

Catania
Centro Informatica sdf, Via Firenze 211
Computer Shop, Via E. Orlando 164
SI.EL Informatica snc, via Etnea 289

Messina
Cubeta srl, Via Cardines 12/14

Milazzo (ME)
Tectron Tecnologie Elet. srl, Via dei Mille

Palermo
Informatica Commerciale spa, Via Notarbartolo 26

Ragusa
Sosyco, Corso V.Veneto 597

Trapani
Gualano Eugenio, Via Virgilio 11

MARCHE

Jesi (AN)
E.M.J. sas, Via F. Conti 4
New Computer srl, Via N.Sauro 17/A

Torrette di Ancona (AN)
Sisteda srl, Via Velino 5

CAMPANIA

Barano d'Ischia (NA)
Mattera Antonio, Via Roma 61

Benevento
Masone Informatica, Viale dei Rettori 57

Napoli
Computer Systems srl, Via G. Santacroce 40
Golden Computer srl, Via Michelangelo 7
I.C. International Computer, Viale A. Gramsci, 176
La Barbera Carlo sas, Via Toledo 320

Salerno
Computer System, Via E. Bottiglieri 19
SEDA srl, via Parmenide c/o Iannone

CALABRIA

Catanzaro
Visicom srl, Via Minniti Ippolito 10

Cosenza
Micro Systems sdf, Via Pane Bianco 26

Gioia Tauro (RC)
Tecnocomp snc, Via Nazionale SS 111/117

Reggio Calabria
GLM Informatica snc, Via De Nava 98

Spezzano Albanese (CS)
Iannibelli, Via Stragolia 48

PUGLIA

Bari
L. e L. Computers srl, Largo 2 Giugno 4
Ciesse spa, Via Re David 176/D

Brindisi
SIC srl, Viale S.Giovanni Bosco 109

Foggia
GE.CO. srl, Via Valentini V. Franco 1

Leverano (LE)
Liberano Elettronica, Via C.Salentina 19A/21

Manduria (TA)
De Pasquale Ottavio, Via per Oria 80

Nardò (LE)
Salco srl, Via XX Settembre 122

BASILICATA

Matera
Lucana Sistemi srl, Via Don Minzoni 4

ABRUZZO

Avezzano (AQ)
Aspron, Via America 10/12

Chieti
Computer Point sas, Viale Unità d'Italia 5

L'Aquila
S.E.A.D. srl, via G. di Vincenzo

Lanciano (CH)
Electronic Microsystems, Via della Pace 3

MOLISE

Campobasso
Informatica Molisana, Via 24 Maggio 185/189

UMBRIA

Cerbara di città (PG)
Computer Post, Via Madonna del Vento

Controlli per ImageWriter e DMP

Quando accendiamo una stampante, i suoi parametri vengono definiti in modo standard, che, per l'ImageWriter e la DMP, sono 10 caratteri per pollice, interlinea 1/6, stampa bidirezionale e stampa a 80 colonne. Forse non tutti sanno che questi parametri possono essere cambiati con comando diretto da tastiera e anche da programma. Indichiamo alcuni dei più comuni.

9 caratteri per pollice: PRINT CHR$(27)+"n"
10 caratteri per pollice: PRINT CHR$(27)+"N"
12 caratteri per pollice: PRINT CHR$(27)+"E"
15 caratteri per pollice: PRINT CHR$(27)+"q"
17 caratteri per pollice: PRINT CHR$(27)+"Q"
STAMPA UNIDIREZIONALE: PRINT CHR$(27)+">"
(da sinistra a destra)
STAMPA BIDIREZIONALE: PRINT CHR$(27)+"<"
INTERLINEA 1/6 di pollice: PRINT CHR$(27)+"A"
INTERLINEA 1/8 di pollice: PRINT CHR$(27)+"B"
REGOLAZIONE MARGINE SINISTRO: PRINT CHR$(27)+"L"+"nnn" (dove nnn è un numero di tre cifre corrispondente all' n−esimo carattere a partire dal quale si vuole iniziare a stampare).
RESET STAMPANTE: PRINT CHR$(27)+"c"

Per inserire questi comandi occorre prima attivare la stampante con l'istruzione PR#n (dove n corrisponde allo slot al quale è collegata la stampante) e quindi battere le istruzioni. Occorre ricordare che queste istruzioni vanno inserite singolarmente, cioè ogni istruzione deve essere seguita da un RETURN. Quindi se vogliamo stampare ad esempio un listato con il carattere corrispondente al 17 CPI si deve usare la procedura seguente:
caricare il programma in memoria quindi battere
PR#1 seguito da RETURN
PRINT CHR$(27)+"Q" seguito da RETURN
LIST

AppleWriter e //c

Quando si usa l'APPLEWRITER con il //c si incontra qualche problema dovuto al fatto che la linea in inverse situata nella parte alta del monitor, dove vengono riportate importanti informazioni (memoria disponibile, lunghezza del testo, nome del file, ecc.) è spezzata dai caratteri del Mouse residenti nelle ROM dell'APPLE //c.

Lo stesso problema si presenta quando il cursore viene posizionato sopra una lettera maiuscola: la lettera viene momentaneamente cambiata nella "Mela". Un'altra difficoltà si presenta se si è costretti a usare come video il TV domestico o un monitor a bassa risoluzione non adatti quindi a visualizzare i caratteri su 80 colonne.

Se si utilizza un APPLE //c oppure un APPLE //e con la scheda 80 colonne, l'APPLEWRITER seleziona, senza possibilità di scelta, la visualizzazione in 80 colonne.

Per risolvere questi problemi, vi presentiamo una routine in Basic che apporta alcune modifiche all'APPLEWRITER e precisamente ai file OBJ.BOOT e OBJ.APWRT][F permettendo all'utilizzatore di scegliere, tramite l'interruttore dell'APPLE //c 80/40, se farlo girare in 80 o in 40 colonne. L'APPLEWRITER così modificato funziona anche sull'APPLE //e. Per farlo girare in 40 colonne occorre premere il tasto del n. 4 durante il caricamento. Il programma non necessita di spiegazioni. Terminata la copiatura del listato, salvatelo come APPLEWRITER CONVERTER, date il RUN, sostituite il disco sul quale avete copiato il programma con quello contenente l'APPLEWRITER, battete RETURN, e il computer penserà a eseguire le necessarie modifiche.

```
80  REM  CONVERTITORE APPLEWRITER //
90  REM  PER COMPATIBILITA' //c
100  HIMEM: 6400:D$ =  CHR$ (4): TEXT : HOME : VTAB 9
110  PRINT "Inserire il disco con l'APPLEWRITER"
120  PRINT : PRINT "e premere [RETURN]. ";: GET A$: PRINT
130  PRINT D$"BLOAD OBJ.BOOT"
140  POKE 7383,194: POKE 7384,30
150  FOR X = 7874 TO 7904: READ L: POKE X,L: NEXT
160  DATA  32,234,29,173,0,192,201,180,208,5,141,16,192,240
     ,10,173,192,251,208,10
170  DATA 44,96,192,16,5,169,0,141,62,29,96
180  PRINT D$"UNLOCK OBJ.BOOT"
190  PRINT D$"BSAVE OBJ.BOOT,A$1C00,L$2E1"
200  PRINT D$"LOCK OBJ.BOOT"
210  PRINT D$"BLOAD OBJ.APWRT][F"
220  POKE 7129,76: POKE 7130,88: POKE 7131,80
230  POKE 7266,97: POKE 7267,80
240  POKE 12497,99: POKE 12498,80
250  FOR X = 17989 TO 18031: READ L: POKE X,L: NEXT
260  DATA  193,240,240,236,229,160,175,175,227,160,246,229,
     242,243,233,239,238,160,0,201
270  DATA  96,176,2,41,63,145,40,96,164,36,72,10,10,48,4,10
     4,41,191,72,104
280  DATA  76,222,37
290  PRINT D$"UNLOCK OBJ.APWRT][F"
300  PRINT D$"BSAVE OBJ.APWRT][F,A$1900,L$30D1"
310  PRINT D$"LOCK OBJ.APWRT][F"
320  VTAB 20: PRINT "Conversione terminata"
```

Le parole riservate

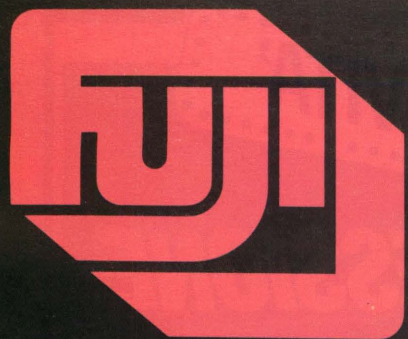
Ecco spiegato in sintesi il significato di alcune parole che a qualcuno possono sembrare ancora formule magiche, ma che in realtà di magico hanno solo il fatto che fanno funzionare il nostro computer...

CLEAR − permette di riportare a zero tutte le variabili precedentemente dimensionte e riempite di dati.

POP − quando si incontra questo comando al termine di una subroutine, il successivo RETURN rimanda il programma alla linea immediatamente dopo la linea contenente il penultimo GOSUB.

RESTORE − incontrando questo comando dopo aver eseguito un READ, un successivo comando READ che viene incontrato legge i DATA dall'inizio e non partendo dall'ultimo DATA letto come farebbe normalmente.

SPC − questa funzione va sempre usata con un comando PRINT e permette di scrivere una parola o un dato, un certo numero di spazi orizzontali prescelto a partire sempre dall'ultima posizione del cursore. La sintassi esatta è: PRINT SPC(n.spazi);"nome o dato". Oppure PRINT"nome";SPC(n.spazi);"altro nome".

TAB − questo comando, chiamato tabulazione, opera la stessa funzione di SPC. La differenza sostanziale è che le varie spaziature orizzontali sono sempre calcolate dall'inizio della tabulazione e non dall'ultima posizione del cursore. La sintassi esatta è: PRINT TAB(n.spazi);"nome";TAB(n.spazi);"nome" e così via.

NOVITA'
PER TE UNA PROFESSIONE NUOVA: TECNICO IN MICROCOMPUTER
Scuola Radio Elettra fa parte della più importante Organizzazione europea di scuole per corrispondenza
I microcomputer richiedono tecnici capaci di assicurarne sempre il perfetto funzionamento. Sapere com'è fatto un microcomputer, conoscerne tutti i segreti, è il punto di partenza per un'attività moderna, specialistica e interessante anche per le possibilità di guadagno.
Ecco perché Scuola Radio Elettra ti propone il CORSO-NOVITA' ELETTRONICA DIGITALE E MICROCOMPUTER
in 44 gruppi di lezioni e 17 serie di materiali con oltre 870 componenti e accessori.
Compila e spedisci questo tagliando.
A casa tua, partendo dalle nozioni di base e mettendo ogni volta in pratica ciò che impari, diventerai un esperto in micro-calcolatori.
Non solo, ma con i materiali del Corso, costruirai interessanti apparecchiature che resteranno di tua proprietà e ti serviranno sempre: il MINILAB (laboratorio di elettronica sperimentale), il TESTER (analizzatore universale), il DIGILAB (laboratorio digitale da tavolo), l'EPROM PROGRAMMER (programmatore di memorie EPROM) e l'ELETTRA COMPUTER SYSTEM (microcalcolatore basato sullo Z80).
Chiedi oggi stesso informazioni gratis e senza impegno su questo nuovo Corso o sugli altri 9 Corsi di elettronica preparati per te da Scuola Radio Elettra.
Sei tu che decidi: il ritmo di studio, la durata del Corso, se fare un intervallo.
EPROM programmer
Scuola Radio Elettra
Via Stellone 5-10126 Torino
Compila, ritaglia, e spedisci solo per informazioni a:
X 96
SCUOLA RADIO ELETTRA - Via Stellone 5 - 10126 Torino
Vi prego di farmi avere, gratis e senza impegno, il materiale informativo relativo al Corso di:
☐ Tecnica elettronica sperimentale (NOVITA')
☐ Elettronica digitale (NOVITA')
☐ Microcomputer (NOVITA')
☐ Elettronica Radio TV
☐ Elettronica industriale
☐ Televisione b/n
☐ Televisione a colori
☐ Amplificazione stereo
☐ Alta fedeltà
☐ Strumenti di misura
(Indicare con una crocetta la casella che interessa)
COGNOME
NOME
VIA
N°
LOCALITA'
CAP
PROV.
N. TEL.
ETA'
PROFESSIONE
MOTIVO DELLA RICHIESTA:
PER LAVORO ☐
PER HOBBY ☐
CON NOI PUOI

Data e ora nel catalog PRODOS

Sul n. 12–13 di *Applicando*, rispondendo alla lettera di un lettore, avevamo spiegato un modo diretto per datare i programmi quando venivano salvati. Certi di fare cosa gradita ai lettori, riportiamo la procedura in questa rubrica completandola con l'inserimento dell'ora, per coloro che non hanno inserito nell'APPLE la scheda orologio.

DATA: Caricato il PRODOS in memoria, occorre battere POKE 49041,anno (solo due cifre) *2+(MESE>7). Poi se il numero del mese è maggiore di 7, battere POKE 49040,(MESE−8)*32+GIORNO; se invece il numero del mese è minore di 8, si deve battere POKE 49040,MESE*32+GIORNO. Esempio: la data 1/1/85 va inserita così:
POKE 49041,85*2+(1>7):POKE 49040,1*32+1.

ORA: Battete POKE 49043,ORA (da 0 a 24):POKE 49042,MINUTI (da 0 a 59).

Da questo momento e fino a quando non spegnerete il computer, ogni qualvolta salverete un programma, verrà anche indicato il giorno e l'ora. Una cosa importante da ricordare è che l'ora non potrà essere inserita se prima non si provvederà a inserire la data.

Comandi PRODOS

Sul N.7/84 avevamo trattato, a grandi linee, il sistema operativo PRODOS. Riprediamo il discorso trattando in particolare i nuovi comandi inseriti in questo sistema operativo. Innanzitutto vogliamo ricordare che il PRODOS può trattare il disco sul quale salviamo i dati come un grande armadio con tanti cassetti nei quali sono sistemati i vari file dello stesso genere (questi cassetti vengono chiamati DIRECTORY). Quindi invece di fare una ricerca in armadio senza cassetti con tutto ammonticchiato, abbiamo la possibilità di fare una ricerca settoriale a seconda dell'argomento trattato. Per rendere possibile questo è sufficiente creare delle DIRECTORY con il nome del genere di file che vogliamo archiviare: giochi, utility, contabilità, casa, ufficio, ecc. Le DIRECTORY possono essere create più semplicemente senza utilizzare il disco di utility, con il comando "CREATE".

Lo scopo principale di questo comando è appunto di creare una nuova DIRECTORY nella quale inserire dei file. Può essere utilizzato anche per creare tutti i tipi di file utilizzabili dal PRODOS. La sintassi è la seguente: CREATE nome[,Ttipo][,S#][,D#] dove "nome" è il nome del file che si vuol creare, "tipo" è il tipo di file che si vuol creare, "S#" e "D#" sono rispettivamente lo slot e il driver dove è inserito il disco. I comandi nelle parentesi quadre sono facoltativi. Se si omette il "tipo" viene creato automaticamente un file "DIRECTORY".

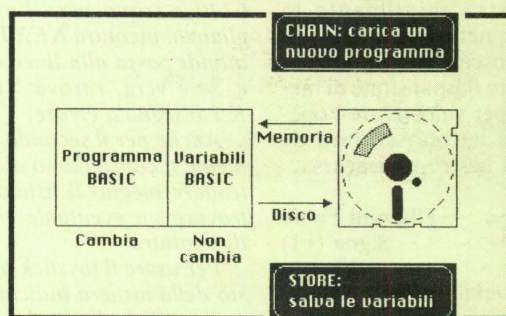
Creata la DIRECTORY, per vedere i file compresi in essa occorre battere CAT/nome directory/nome file; se invece vogliamo lavorare con un programma salvato in una DIRECTORY dobbiamo battere PREFIX/nome directory seguito da RETURN. Da questo momento tutti i comandi relativi al disco saranno riferiti al programma contenuto in quella DIRECTORY.

Nella spiegazione del comando CREATE abbiamo detto che esso può creare vari tipi di file usati dal PRODOS. Riportiamo qui la loro nomenclatura che è la stessa che si ritrova nel catalog.

Abbreviazione	Tipo di file
DIR	Directory
TXT	Testo
BAS	Programma in Applesoft
BIN	Programma in Assembler
REL	Programma in Assembler Rilocabile
SYS	Prodos System File
SYS	Prodos System Program
VAR	Variabili Applesoft

Un altro comando molto utile in PRODOS che non si aveva in DOS, è CHAIN. Esso permette di concatenare due programmi senza cancellare dalla memoria le variabili relative al primo programma. Può essere usato sia come comando immediato sia da programma. Carica in memoria e fa girare il programma richiamato permettendo di utilizzare le variabili che erano in memoria. La sintassi del comando è: CHAIN nome[,@#][,S#][,D.#«]. Per esempio:

CHAIN/ESEMPIO/PARTE.II

L'opzione @# è utile per far partire il programma da una determinata linea. Occorre ricordarsi che in PRODOS tutti i comandi di accesso a disco o a intefacce, inseriti in un programma, devono essere sempre preceduti da CTRL−D o dall'equivalente CHR$(4), pena ricevere un messaggio di SYNTAX ERROR.

Altri comandi che non esistevano in DOS e invece sono presenti in PRODOS sono STORE e RESTORE. L'istruzione STORE permette di salvare in un file di tipo VAR tutte le variabili che in quel momento si trovano in memoria lasciando invariato sia il programma che abbiamo in memoria sia le stesse variabili. Per richiamare le variabili si usa l'istruzione RESTORE. Essa cancella le variabili che si trovano attualmente in memoria e le sostituisce con quelle memorizzate nel file VAR sul disco.

La sintassi è STORE nome e RESTORE nome. Può essere eseguito sia come comando immediato sia tramite programma.

Una cassetta di salvataggio

Sono un fedele abbonato possessore di un Apple //e con scheda 80 colonne più 64K. Ho battuto il programma UNA CASSETTA DI SALVATAGGIO pubblicato su *Applicando* n. 7 ma, fatto girare, battuta l'opzione due "da disco a nastro", e digitata l'intestazione richiesta, il driver gira per due tre secondi, si blocca, e rimane bloccato senza dare il caratteristico segnale acustico di inizio registrazione, neanche dopo svariati minuti. Essendo certo di non aver commesso errori di battitura, per aver più volte controllato il listato in linguaggio macchina, sono propenso a credere in un errore tipografico. Resto in attesa di un vostro chiarimento in merito, nel contempo gradirei conoscere se sia possibile sfruttare l'espansione di memoria per velocizzare l'operazione lettura scrittura da disco a nastro e viceversa.

Filippini Fabio
Signa (FI)

Possiamo escludere un errore tipografico nel listato, tuttavia abbiamo dimenticato di indicare i parametri di salvataggio del listato stesso che trascriviamo qui di seguito: BSAVE ARCHIVIO,A$800,L$55C

Trappola per pochi

Il papà ha acquistato un Apple//c e io ho faticato tanto a ricopiare il lungo listato di TRAPPOLA PER POCHI pubblicato sulla vostra rivista di dicembre.

Dopo aver corretto alcuni errori che avevo fatto ricopiandolo, ho cercato di farlo girare, ma sempre Apple//c mi rispondeva

1) ?Next without for error in 6250

2) digitando il tasto I mi dà: ?Out of memory error in 5030.

Ho contollato più volte se avevo digitato giustamente queste due righe; avendo copiato giustamente vi chiedo cosa devo fare. Vorrei sapere anche se questo programma si può usare, aggiungendo alcune righe, col joystick.

Stefano Buracchia
(Milano)

Quando si incontra "NEXT WITHOUT FOR in linea......", l'errore non si trova quasi mai alla linea indicata ma in una linea precedente dove viene messa l'istruzione FOR. Ricontrolla attentamente il listato e soprattutto se hai scritto FOR all'inizio delle linee 6210 e 6230, e GOTO 7000 al termine della linea 6240. Senza GOTO 7000, quando il programma arriva alla linea 6240 e trova vera l'uguaglianza, incontra NEXT K,J quindi passa alla linea 6250 e, se è vera, ritrova NEXT K,J e segnala errore.

Anche per il secondo problema ti consigliamo di controllare meglio il listato per trovare un eventuale errore di battitura.

Per usare il joystick al posto della tastiera indichiamo qui sotto le linee del programma che vanno modificate. Per iniziare il gioco si deve battere il tasto di sinistra del joystick oppure il tasto MELA VUOTA.

LISTATO

```
1000 X =  PEEK ( - 16287):Y =  RND ( -  RND (1)): IF X < 12
     8 THEN 1000
5010  FOR J = 1 TO 15:X =  PEEK ( - 16297): IF X > 127 THEN
     J = 15
5100  IF  PDL (0) > 0 AND  PDL (0) < 255 AND  PDL (1) > 0 AND
      PDL (1) < 255 THEN  RETURN
5110  IF  PDL (1) = 0 AND  PDL (0) > 0 AND  PDL (0) < 255 THEN
      GOSUB 5300: RETURN
5120  IF  PDL (0) = 0 AND  PDL (1) > 0 AND  PDL (1) < 255 THEN
      GOSUB 5390: RETURN
5130  IF  PDL (0) = 255 AND  PDL (1) > 0 AND  PDL (1) < 255
      THEN  GOSUB 5480: RETURN
5140  IF  PDL (1) = 255 AND  PDL (0) > 0 AND  PDL (0) < 255
      THEN  GOSUB 5570: RETURN
5150  IF  PDL (0) = 255 AND  PDL (1) = 255 THEN  GOSUB 5660
     : RETURN
5160  IF  PDL (0) = 0 AND  PDL (1) = 255 THEN  GOSUB 5690: RETURN
5180  IF  PDL (0) = 0 AND  PDL (1) = 0 THEN  GOSUB 5720: RETURN

5190  IF  PDL (0) = 255 AND  PDL (1) = 0 THEN 5750: RETURN
```

Sul software copiato

Spett. Sig. Emilio Guarisco *(autore di una lettera pubblicata sul N. 14 di Applicando, che avevamo intitolato "Copiate non comprate?" N.d.R.)* la sua richiesta di conoscere il parere di altri lettori di questa (per me) magnifica rivista, mi ha fatto sentire in dovere, come utilizzatore di programmi fatti da altri, di risponderle, sperando che la mia non sia l'unica missiva sullo scottante argomento a giungere in redazione.

Sono d'accordo con lei sul fatto che il prezzo del software, tenuto conto del costo del dischetto, del manuale, delle spese sostenute dall'ideatore e di quelle pubblicitarie oltre che di distribuzione, debba essere calcolato in base al preventivo di vendita dello stesso, per ammortizzare i costi e diminuire il prezzo nel caso che venga superato il preventivato numero di copie vendute. Questo, secondo me, è tener conto delle leggi di mercato. Penso che vendere copie di programmi sia la forma migliore di pubblicità per una ditta di home o personal computer. I ragazzini infatti si fanno comprare il Commodore o l'Apple dal momento che a scuola o al club trovano il relativo software a prezzi loro accessibili. Giapponesi, inglesi ed ora anche altri si sono resi conto che, integrando le macchine con programmi o dandoli su supporti all'atto dell'acquisto, hanno incrementato le vendite. Non può esistere Computer Shop che ti dia una configurazione completa dicendoti :"ora se vuole vedere qualcosa sul monitor deve spendere 'tot' per il tale programma". Chi venderebbe più ? Solo chi fornisce sistemi "chiavi in mano"! Il personal sarebbe solo per i grandi o per l'hobbista e alla piccola gestione non rimarrebbe che l'home (ve lo vedete voi il piccolo gestore che armeggia sull'AQUARIUS ?!). Ora basta, sto diventando polemico. Signor Emilio, mi sembra eccessiva la presa di posizione contenuta nel primo paragrafo della sua lettera. Come fa a conoscere i commenti che ha suscitato senza ricevere o acquistare *Applicando*? Rinnovo i miei complimenti alla redazione con i saluti ai lettori e al signor Emilio.

Marcello Mori — Ventimiglia (IM)

Pucman

Ho digitato su un Apple//e il listato PUCMAN apparso su Applicando n. 6/84 e mi sono accorto che il calcolatore dopo aver letto il listato n.1 non tiene più in memoria i listati n.2 e n.3 che aveva caricato in memoria durante la lettura del listato n.1. Tutto ciò ha come conseguenza che il computer non può far girare i listati n.2 e n.3 anche se li aveva già caricati in memoria. Inoltre, dopo che appare la scritta PREMERE UN TASTO PER CONTINUARE e ciò viene fatto, il program-

ma si blocca facendo apparire sul video una strana scritta in linguaggio macchina. Cosa è successo? Cosa posso fare?

Bologna Walter
Desio (MI)

A pag. 45 del N.6 è stato commesso un errore tipografico nella descrizione delle operazioni di salvataggio dei due listati in linguaggio macchina. Le istruzioni esatte sono per il listato 2 a pag.42 BSAVE NIBBLER SHAPES,A$4000,L$152 e per il listato 3 a pag.43 BSAVE NIBBLER OBJ;A$6000,L$1181. Per recuperare una parte del lavoro di copiatura effettuato inserisca il dischetto contenente i listati ed esegua le seguenti istruzione:

1 BLOAD NIBBLER SHAPES,A$4000
2 BSAVE NIBBLER SHAPES,A$4000,L$150

Con queste prime operazioni ha sistemato il listato 2 al posto giusto.

3 BLOAD NIBBLER OBJ,A$6000
4 BSAVE NIBBLER OBJ,A$6000,L$1181
5 CALL−151

A questo punto batta 6153: e continui a copiare il listato 3 salvandolo poi con l'istruzione indicata al punto 4.

Errata-Corrige

Il programma SISTEMA BASE pubblicato sul N. 3 a pag.14 contiene un errore tipografico alla linea 6780. Essa va riscritta così:
IF Y$< > "S" THEN 6640

PRECISAZIONE

Nel programma AGENDA PERSONALE pubblicato sul N. 5 a pag. 23, allo scopo di avere una sicurezza maggiore nell'inserimento del "codice di sicurezza", è utile modificare un'uguaglianza alla linea 9220 e precisamente IF A$="" va sostituito con IF A$=CHR$(13)

IL MERCATINO DELLE MELE

• **Compro, purché in buone condizioni, il n. 2 di Applicando a Lire 30.000. Telefonare a Marino allo 02/9102341.**

• Visicalc, Visicorp per Apple //e, con programma Training CDEX (3 dischi) versione 1983. Usato pochissimo. Quick File solo per //e, edizione 1984, praticamente nuovo. Vendo a buon prezzo o cambio. Telefonare ore pasti a Marcello allo 02/2141710.

• Acquisto stampante grafica usata 132/80 colonne con interfaccia per Apple //e. Telefonare ore ufficio: 0372/411994, chiedendo di Alessandro Tantardini.

• Compro a qualsiasi prezzo manuale del Gutemberg. Scrivere o telefonare a: Luca Bechis, Via B. Bruni 5, 12100 Cuneo. Tel. 0171/65143.

• Vendo a sole 30.000 lire su dischetto, l'appassionante adventure game "La scatola nera", personalmente realizzato. Gira su Apple II, //e o compatibili con un drive. Il programma può essere esaminato. Per informazioni rivolgersi a: Mauro Milanese, Via Statuti 27, 30020 Pradipozzo (VE). Tel. 0421/704624.

• Macintosh consulenza professionale hardware e software. Vendo/creo/personalizzo programmi di tutti i generi. Traduco software e documentazione commerciale. Specializzato in gestione studi legali, medici, commerciali, pubblicitari. Alessandro Menicacci, Via San Silverio 31, 00165 Roma. Tel. 06/6384180.

• Causa passaggio sistema superiore svendo circa 300 programmi per Apple II (ogni genere). Blocco 10 dischetti doppia faccia con programmi vari a Lire 100.000. Vendo anche separatamente. Per informazioni scrivere o telefonare a: Bruno Rota, Via Passo di Brizio 6, 20148 Milano. Tel. 02/4082437.

• Per Apple //è vendo 80 colonne estese (80 colonne + 64Kb), nuove e perfettamente collaudate. Dispongo di due versioni: senza zoccoli L. 120.000 e zoccolate L. 140.000. Notato i prezzi? Garantisco massima serietà. Per informazioni telefonare a Paolo allo 0332/589739.

• Vendo Apple //e, monitor //, Disk //, 50 programmi tra cui Visidex, VisiCalc, Flight Simulator. Il tutto in perfette condizioni a lire 200.000. Giampaolo Rolli, Via Rodolfo Tanzi 41, 43100 Parma. Tel. 0521/31303.

• Vendo a lire 2.800.000 computer Apple //c, quattro mesi di vita, mouse, stampante Scribe, raccoglitore dischi, scatola 10 dischi. Il tutto con imballaggi originali e garanzia; più omaggi. Tel. 02/799216 oppure 6898171.

• Vendo Apple originale, scheda language, scheda 80 colonne, minuscole, due drive con controller, monitor Philips 12", stampante Centronics 739 grafica con interfaccia parallela. Regalo otto nastri inchiostrati e cinque dischetti di programmi, in blocco a lire 2.600.000, non trattabili, fatturabili. Telefonare nel pomeriggio all'arch. Pinelli allo 02/4399713.

• Causa cambio sistema vendo per Apple II circa 150 dischi con software di ogni genere. Vendo anche separatamente a lire 15.000 per disco. Rivolgersi a Marco Pozzi, Via Cenisio 16, Milano. Tel. 02/314151.

• Vendo monitor colori 14" Cabel. Cambio software per Apple II. Telefonare a Vittorio allo 031/711317.

• Desidero contattare possessori di Apple Macintosh per scambio esperienze e software. Luigi Servadei, Via Villa d'Oro 45, 41100 Modena. Tel. 059/250933.

• Acquisterei programma Apple Writer //c o programma conversione da Apple Writer //e a //c. Ignazio Mastrapasqua, Via R. Fauro 54, Roma. Tel. 06/803500.

• Vendo Macintosh 512K, stampante Imagewriter 80 e i seguenti programmi: Multiplan inglese, Ms Basic 1.0, Ms Basic 2.0, MacPaint, MacWrite. Tutto a 6.000.000 intrattabili. Telefonare allo 0861/72750 ore negozio.

• Si eseguono accurate traduzioni dall'inglese di libri, manuali e software per Apple. Scrivere a casella postale S.F. 127, 41100 Modena.

• Vendo per Apple II "Supertoto 1.0" superprogramma totocalcio inedito, tre diverse opzioni di selezioni incrociate (N. segni 1X2; consecutivi; corr. errori), con output n. colonne utili, sviluppo su monitor o stampante. Lire 60.000 con manuale. Roberto Rossi, Via Lario 26, 20159 Milano. Tel. 02/6070236 ore serali.

applicando

Disk Service

Listati senza fatica

Tutti i programmi di Applicando possono essere trascritti e quindi salvati su dischetto. Ma la trascrizione è lenta e noiosa, e sbagliare fin troppo facile. Ecco perché Applicando offre, già pronti, i dischetti con i programmi sottoindicati: per ottenerli, è sufficiente inviarci il tagliando debitamente compilato.

Applicando 1
*AP1/I02
Profitti. In tempo reale l'analisi del break-even point, punto di pareggio, di una qualsiasi azienda. **Calendario perpetuo.** Dal 1582 in poi tutto quello che si può sapere sui giorni passati e futuri. **I tronchi del tesoro.** Una spericolata caccia al tesoro a nuoto, fra le insidie di tronchi galleggianti. Lire 30.000 (abbonati 25.000).
*AP1/N03
Eliminatore di Dos. Uno strumento per aumentare del 10% la capacità di un normale floppy disk. **Orologio.** Per trasformare l'Apple // in un orologio con rintocchi, allarme e lancetta dei secondi. **Pronti puntare fuoco!** Guardiano di un castello abbandonato, hai 25 colpi da sparare contro gli intrusi. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

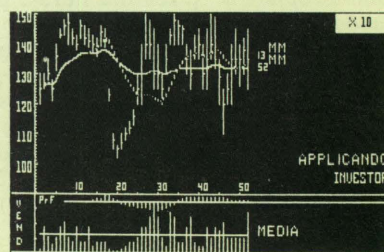
Applicando 2
*AP2/IN04
Costi chilometrici auto. Un programma per calcolare e confrontare i costi di qualunque auto. **Richiamafigure.** Posizionare, ingrandire, ruotare, cambiar colore, aggiungere figure a quelle di una tavola. **Laser nello spazio.** Battaglia a colpi di laser contro asteroidi e alieni per difendere la torretta spaziale. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

Applicando 3
*AP3/IN05
Sistema base. Un data base modulare con tutte le caratteristiche essenziali per mettere ordine nei propri archivi. **Etichette.** Etichette spiritose e bizzarre, di lavoro o di ogni genere, stampate facilmente e nel numero desiderato. **Contratti.** Con il WPL, il linguaggio di programmazione dell'Apple Writer, bastano cinque minuti per un documento di più pagine personalizzato. **Gran catalogo.** Una routine per avere il catalogo del dischetto su due colonne, 42 file per volta, e richiamarli con un solo tasto. Lire 30.000 (abbonati 25.000).
*AP3/A06
Equo canone (occorre Visicalc). In Visicalc un modello che permette, a inquilini o proprietari, l'esatto calcolo dell'equo canone. Lire 25.000 (abbonati 20.000).

Sistema base - AP3/IN05

Un data base modulare che ha il pregio di costare pochissimo e di offrire possibilità operative che nemmeno programmi di costo molto superiore hanno.

Applicando 4
*AP4/N07
Lettura sprint (versione italiana e versione con frasi in inglese). Un reading improver per leggere di più a parità di tempo. **Rompiquindici.** Il piccolo rompicapo delle quindici pedine da ordinare nei sedici spazi a disposizione. **Tastierino fantasma**. una routine per avere a disposizione un tastierino numerico anche sull'Apple //. **Routine di input.** Due subroutine, una per i dati numerici l'altra per gli alfanumerici, per il controllo dell'input. Lire 30.000 (abbonati 25.000).
*AP4/A09
Organo, violino, pianoforte (dischetto Pascal, occorre language card o Apple //e o //c). Ecco come si riesce a simulare i tre strumenti attivando l'altoparlante dell'Apple da programma. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

Applicando 5
*AP5/N08
Investor. In tempo reale il quadro di come vanno i propri investimenti in Borsa. Con 5 prospetti riepilogativi e 52 periodi di quotazione, Investor è uno dei programmi più completi in questo settore e in assoluto il più economico. Lire 70.000 (abbonati 60.000).
*AP5/N09
Agenda personale. Per ricordare ora per ora gli appuntamenti di un anno intero memorizzando fino a 15 appunti ogni giorno. **Duello d'artiglieria.** Vince chi sa calcolare meglio la velocità del vento, la gittata e l'elevazione della canna. **Mele e freccette.** Versione computerizzata del popolare gioco delle freccette che nulla toglie al gusto del far centro. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

Applicando 6
*AP6/N10
Obbligazioni/Bond Manager. Per avere un quadro completo e concreto dei rendimenti dei titoli a reddito fisso. **PucMan/Nibbler.** Versione in alta risoluzione per Apple del famoso videogame a gettone. **Line finder.** Questa utility permette di localizzare facilmente i segmenti di un programma. Lire 30.000 (abbonati 25.000).
*AP6/N11
Stress. In Pascal (occorre language card o Apple //e o //c). Per giocare, ma soprattutto per inventare giochi, il programma si pone in alternativa agli usuali videogame. Lire 55.000 (abbonati 45.000).

Stress - AP6/N11

Il programma ideale per chi ha l'Apple //c (ma gira anche sul //e) e che consente di inventare sempre nuovi giochi.

Applicando 7
*AP7/N12
Apple pittore. Si possono realizzare sullo schermo capolavori di pittura, ottenendo effetti speciali di grande efficacia. **Ottovolante.** Un tutorial per insegnare ai bambini a riconoscere i numeri che rimbalzano sullo schermo. **Diskblock.** Una routine che permette di evitare che qualche curioso possa avere libero accesso in programmi riservati. **Archivio per Apple.** Per avere un back-up dei programmi più importanti da dischetto a cassetta o viceversa. **Discoteca.** Una banca dati che tiene sotto controllo la collezione di longplaying e di cassette. **Aiuto.** Alla fine della battitura di un programma, Aiuto vi dirà quanti errori ci sono e a quali linee.Lire 30.000 (abbonati 25.000).

Apple pittore - AP7/N12

Potrete realizzare sullo schermo capolavori artistici con effetti speciali di grande efficacia ma soprattutto facili da ottenere.

Applicando 8
*AP8/N13
Cambiacomandi/Messaggi. Un programma che insegna come personalizzare i messaggi propri del Dos dell'Apple. **Le Mans.** Un gran premio di formula uno da giocare in due o da soli contro il computer. **Appleorgano.** Una combinazione di linguaggio macchina e di Applesoft che trasforma l'Apple in un melodioso organo. Lire 30.000 (abbonati 25.000).
*AP8/T14
Momento di una forza/Colpo all'asta. La dimostrazione didattica del ribaltamento di un corpo solido appoggiato a un piano quando viene applicata una forza orizzontale che supera il momento in senso opposto dovuto al peso. **Hard copy pagine in alta risoluzione.** Se la stampante risponde a determinati criteri di compatibilità, con questo programma si possono far miracoli. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

Applicando 9
*AP9/N15
Fuoco fatuo. Un appassionante adventure game con un percorso intricatissimo, mille trabocchetti, un troll e una principessa. **Apple artista.** Per destreggiarsi nella grafica ad alta risoluzione usando lo schermo come tavolozza e la tastiera come pennello. **Data hello.** Una semplice routine che permette di disporre di una clock card inizializzando i dischetti con giorno, mese e anno. Lire 25.000 (abbonati 20.000).
*AP9/T16
Sistema di forze parallele. Fissandone l'intensità e la posizione questo programma permette di visualizzare il centro di un sistema di forze sotto forma numerica e grafica. **Traslazione e rotazione di una figura piana.** Come far ruotare, traslare, rimpicciolire, ingrandire sul video una figura piana. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

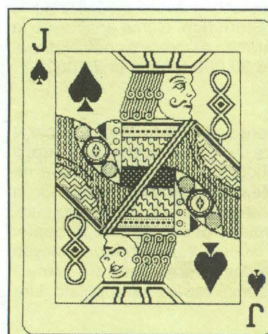
Applicando 10
*AP10/N14
Ripristino. Come ripristinare programmi persi per un'accidentale istruzione di New o di Fp. **Disk Map.** Un detective del Dos per scoprire dove e come vengono immagazzinati i dati analizzando la mappa dei bit occupati. **Autonumber.** Una routine per autonumerare automaticamente i programmi e allineare le linee con un ritorno carrello in input. Lire 30.000 (abbonati 25.000).
*AP10/T17
Rette nel piano cartesiano. Come individuare in cinque modi diversi una coppia di rette in un piano cartesiano e avere visualizzate le equazioni relative ai valori assegnati. **Statistica.** Come analizzare la correlazione fra due fenomeni o due caratteri e l'indice o coefficiente di Bravais che ne effettua la misura. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

Applicando 11
*AP11/N18
Apple edicola. Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato. **Disk Zap.** Il programma indispensabile per il debugging di un dischetto che ne risolve la maggior parte dei problemi. **Messaggi personali.** Quando la persona non c'è, per lasciare un messaggio basta impostarlo sulla tastiera. L'Apple farà il resto. **Comparatore di programmi in basic.** Una routine per risolvere dubbi sulle diverse versioni di uno stesso programma. **Trappola per pochi.** Un cacciatore contro tre animali feroci. Vince chi riesce a intrappolare senza essere intrappolato. Lire 30.000 (abbonati 25.000).
*AP11/T19
Espressioni. Come risolvere un piccolo dramma familiare con l'aiuto di un elaboratore personale. Lire 25.000 (abbonati 20.000).

Applicando 12-13
AP12/N20
Bridge. Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di imparare il bridge o di giocarlo contro il computer. **Microcalc.** Un foglio elettronico di calcolo, spreadsheet, che mette a disposizione 20 righe per 20 colonne per un totale di 400 caselle da riempire come si vuole.

(Continua a pag. 130)

applicando
Disk Service

Applesoft Line Editor. Una potente utility che permette l'editing dei programmi in Applesoft e aggiunge all'Apple un più ampio controllo del cursore. Lire 30.000 (abbonati 25.000).
AP12/A21
Budget (occorre Appleworks). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consuntive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 15.000.
AP12/A22
Budget (occorre Visicalc). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consuntive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 15.000.
AP12/A23
Cinque modelli Spreadsheet, tre modelli data base, due modelli Word Processor. Versione per Appleworks. Due dischetti. Lire 80.000 (abbonati 70.000).
AP12/A24
Cinque modelli Spreadsheet. Versione per VisiCalc. Lire 40.000 (abbonati 35.000).
AP12/T25
Animazione di una rotazione tridimensionale. Un esempio di come una rotazione tridimensionale permette di rappresentare gli oggetti proprio come li vediamo. **Trasformazione da File a Data.** Una utility per risolvere il problema di aggiungere a un programma preesistente delle istruzioni DATA ricavati da un altro file. Lire 25.000 (abbonati 15.000).

BRIDGE

Il più economico dei programmi in commercio. Splendido per la grafica.
AP12/N20

Applicando 14
AP14/N26
Golf. Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di disegnare il proprio percorso di golf per poi giocarci a piacimento con gli amici. **Autopiù.** Con l'aiuto di questo programma non dimenticherete più gli appuntamenti fissi dedicati alla manutenzione della vostra automobile. Lire 20.000.
*AP14/N27
Applebaby. Tre giochi didattici: il primo per imparare a contare in età prescolastica; il secondo per ripassare le tabelline; il terzo per esercitarsi nell'ortografia. Lire 20.000.
*AP14/A28
Rimborso spese. (occorre Appleworks). Un prospetto che vi permette di preparare le vostre note spese automaticamente in cinque minuti. Lire 15.000.
*AP14/A29
Rimborso spese. (occorre VisiCalc). Un prospetto che vi permette di preparare le vostre note spese automaticamente in cinque minuti. Lire 15.000.
*AP14/T30
Frutteti. Un aiuto a risolvere uno dei più classici problemi di estimo. **Instant Poster** Voi scrivete con la tastiera del vostro Apple la frase che volete, e subito dalla stampante esce un poster formato gigante. Lire 15.000.

Applicando 15
AP15/N31
Sintetizzatore di suoni. Con questo programma potete dotare i vostri lavori di una colonna sonora eccezionale; permette infatti la sintetizzazione dei suoni più diversi: dal canto dell'uccellino, alla mitragliatrice, dal treno in corsa all'aereo, e tantissimi altri, compresa la musica. **Volano.** Un gioco in alta risoluzione per due sfidanti. **Illustratore.** Un programma di grafica che offre la possibilità di realizzare ottimi disegni anche a chi non è troppo ferrato in materia. **Autoschermo.** Crea in automatico videate di presentazione dei programmi inseriti in un dischetto; dall'aspetto molto professionale, evidenzia infatti i programmi con una barra luminosa comandabile con le frecce e fa partire il programma così evidenziato con un semplice Return. Lire 30.000.
AP15/A32
Computer cuisine. Un ricettario computerizzato sul quale memorizzare ingredienti e ricette a centinaia, eliminando così sia il fastidio di mille pezzetti di carta sparsi per i cassetti, sia il pericolo di perdersi preziose ricette. Con possibilità di stampa delle singole ricette e un menù completo dei migliori piatti creati da Gualtiero Marchesi, il più famoso cuoco d'Italia. Lire 20.000.
AP15/T33 **Euclide.** Il massimo comun divisore e il minimo comune multiplo in un programma che ne permette l'immediata comprensione. **Isomeri.** Fa parte del più ampio progetto americano Seraphim, per lo studio della chimica. Lire 15.000.

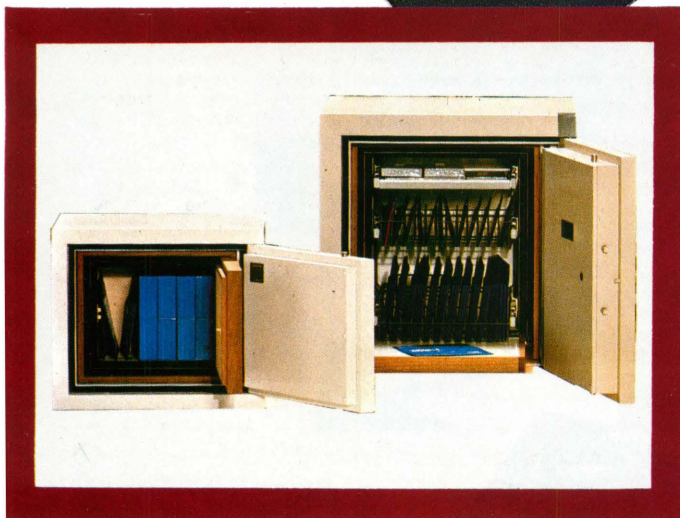
Sintetizzatore - AP15/N31
Una utility per creare adeguate colonne sonore nei vostri programmi. Nel dischetto sono già registrati: batteria laser, canti di uccelli, esplosioni, canto dei marine, ecc.

Applicando 16
AP16/N34
Dieta personalizzata. Con questo programma, un pratico sistema di Data Base nutrizionale, è possibile personalizzare, a seconda della propria costituzione fisica e delle abitudini alimentari, una dieta bilanciata, a lungo o a breve termine. Il dischetto contiene un file dati di 400 cibi, la cui composizione è analizzata in calorie, proteine, grassi, vitamine, colesterolo. Lire 25.000.
AP16/N35
Designer. Il concetto dei potenti e costosi programmi di CAD/CAM alla portata dell'Apple //, per fare del computer uno strumento per disegnare semiprofessionale. **Il gioco dei pompieri.** E' scoppiato un incendio, e voi siete un pompiere che deve salvare il maggior numero di persone prima che muoiano soffocate tra le fiamme. Se sbagliate tre volte, sarete nei guai: il severo comandante... **Timer.** Un efficace programma per trasformare l'Apple // in un fedele e preciso contasecondi che avverte del passare del tempo, e al momento giusto... Lire 25.000.
AP16/N36 **Cento One-liner.** Utilities, routines, dimostrativi di grafica e di suoni, e perfino giochi. Cento programmi su un solo dischetto, tutti rigorosamente scritti in una sola linea di Basic. Da usare così come sono, da studiare come esempi di sintesi, o da trasferire nei vostri programmi. Lire 25.000.
AP16/N37 **Rubrica telefonica.** (Occorre AppleWorks). Un'agenda telefonica che individua in tempo reale qualunque numero memorizzato, che stampa le etichette per spedire gli auguri di Natale e di Pasqua solo a chi volete voi, che seleziona, con molteplici possibilità, gruppi di nominativi e stampa elenchi su carta da distribuire aggiornati ogni mese ai collaboratori. Lire 15.000.

Computer-cuisine - AP15/A32
Un Data Base con il quale raccogliere tutte le ricette di cucina. La consultazione e la stampa delle ricette diventano immediate. Con 10 ricette di Gualtiero Marchesi.

**I dischetti contrassegnati con asterisco contengono anche il programma Tombola, omaggio natalizio di Applicando e di Compushop, via Nomentana 265-273, Roma.*

LA TUA AZIENDA
E' IN PERICOLO
(adesso lo sai)

La tua azienda è in pericolo nel suo punto vitale: il "computer". Ed è concentrata su pochi supporti magnetici che devi proteggere. Dall'incendio soprattutto, dal furto, da atti vandalici o semplicemente da mani indiscrete. ■

MCC 300 E MCC 100

Due esempi della linea ignifughi prodotta dalla svedese HADAK.

è un prodotto **datamatic** TRATTA BENE IL TUO CALCOLATORE

disponibile anche presso i migliori rivenditori di prodotti per l'informatica.

RICHIESTA INFORMAZIONI

Per informazioni spedire questo coupon, in busta chiusa, a DATAMATIC S.p.A. - via Volturno, 46 - 20124 Milano tel. (02) 6073876 (5 linee r.a.) - via Città di Cascia, 29 00191 Roma - tel. 3273581 (4 linee r.a.).

NOME ....

COGNOME ....

INDIRIZZO ....

.... TEL. ....